

617
36

Ф. КЕРВЕН

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

МОСКВА • ГОСУДАРСТВЕННОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

1

05

3

3

Ф. КЕРВЕН

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

ПЕРЕВОД С НЕМЕЦКОГО

Д-ров В. ГОРЕНШТЕЙН, Б. ИВА-
НОВА, И. СТОКЛИЦКОГО, В. ПЛЯ-
ПОВЕРСКОГО и Г. ЯУРЕ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА 1933

SPEZIELLE

CHIRURGISCHE DIAGNOSTIK

FÜR
STUDIERENDE UND ÄRZTE

BEARBEITET VON

DR. F. DE QUERVAIN

O. Ö. PROF. DER CHIRURGIE UND DIREKTOR DER
CHIRURGISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK IN BERN

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Необходимость в наикратчайший срок овладеть техникой во всех областях строительства и в частности в науке, столь ярко и остро впервые выраженная т. Сталиным, ставит перед издательством совершенно новые задачи. Одной из задач издательства является помощь советскому студенту, советскому врачу при овладении всеми достижениями иностранной науки и техники.

Перевод и издание книги Кервена диктовались именно этими соображениями. Она представляет собой концентрацию опыта хирургической диагностики как определенных технических навыков лучших западноевропейских клиник. Книга выдержала за сравнительно короткий срок 9 изданий. В то время как по всем прочим разделам медицины уже давно имеются специальные учебники диагностики, Кервен один из первых в области хирургии попытался дать подобный учебник. Попытка его увенчалась полным успехом. Живым, легким языком он изложил основы хирургической диагностики, давая в многих словах полное освещение заболевания с фиксированием внимания читателя на нескольких, но чрезвычайно выпуклых моментах. На иностранных языках подобные руководства насчитываются единицами, на русском—оригинальных книг подобного рода нет.

Не только участковый врач, но и врач-специалист найдет в книге много нового и оригинального. Она окажет исключительную помощь врачам здравпунктов промышленных предприятий, совхозов, колхозов, МТС в деле выявления заболеваний у длительно и часто болеющих, поможет отделить больного от прогульщика и летуна.

Издательство в целях повышения ценности книги решило сохранить все рисунки, тем более, что они являются оригинальными и чрезвычайно демонстративными; пришлось только некоторую часть цветных таблиц заменить черными, что однако ни в какой мере не понижает достоинств книги.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА 3

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОЛОВЫ

1. Переломы черепа	13
А. Закрытые переломы черепа	—
1. Прямые симптомы	17
2. Косвенные симптомы	18
3. Расположение и протяженность перелома	20
Б. Открытые переломы черепа	24
2. Повреждения мозга	25
1. Сотрясение мозга	27
2. Ушиб мозга.	29
3. Травматическое сдавление мозга	34
4. Отдаленные последствия повреждений мозга	—
3. Ограниченные заболевания мозга и его оболочек. Абсцесс, геморрагический пахименингит, кисты, опухоли, паразиты.	36
А. Общая симптоматология и диагностика	—
Б. Локализация болезненных процессов в мозгу и диагностика очаговых поражений	42
В. Отдельные заболевания	53
1. Абсцесс мозга.	—
2. Геморрагический пахименингит.	57
3. Мозговые кисты.	58
4. Опухоли мозга и грануляционные опухоли.	59
4. Хирургические осложнения гнойных воспалений среднего уха.	65
5. Эпилепсия	72
6. Пучеглазие с хирургической точки зрения	76
7. Острые воспаления в области черепа	77
8. Опухоли головы	79
А. Врожденные опухоли головы	—
Б. Приобретенные опухоли головы.	82
1. Доброкачественные приобретенные опухоли головы.	83
2. Злокачественные опухоли головы и хронические воспалительные припухания.	—
9. Острые воспаления лица	84
10. Опухоли и язвы лица.	90
А. Закрытые опухоли.	—
Б. Язвенные процессы.	92
11. Повреждения челюстей	102
12. Сведение челюстей	104
13. Воспаления и болезненные состояния в области челюстей	107
14. Опухоли верхней челюсти	113
15. Опухоли нижней челюсти	117
16. Острые воспаления полости рта	120

17. Опухоли и язвы в полости рта, зева и носа	123
А. Неязвенные образования	—
1. Слизистая оболочка губ и щек	—
2. Дно полости рта	124
3. Десна	126
4. Небо, область миндалин, основание языка	127
5. Глотка	128
6. Полость носа	129
Б. Изъявленные новообразования	130
1. Слизистая оболочка губ и щек	—
2. Дно полости рта	—
3. Десна	131
4. Область миндалин	—
5. Небо и небная занавеска	133
6. Стенка глотки	—
7. Полость носа	—
18. Хронические заболевания языка	134
1. Неязвенные опухоли и припухлости	135
2. Язвенные заболевания языка	137

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ШЕИ

19. Хирургические заболевания дыхательных путей	140
А. Острые заболевания	—
1. Воспалительные процессы в глотке и гортани	—
2. Травмы гортани	142
3. Инородные тела в дыхательных путях	—
4. Перихондрит гортани	143
5. Воспалительные процессы в окружающих тканях	144
6. Расстройства кровообращения	—
Б. Хронические заболевания	145
20. Расстройства глотания	147
А. Расстройства механизма глотания в полости рта и глотки	—
Б. Расстройства механизма глотания в области пищевода	148
21. Абсцессы шеи	156
А. Острые воспалительные процессы	—
1. Подбородочная область	—
2. Подчелюстная область	157
3. Боковая область шеи (сосудистая щель)	—
4. Надключичная область	158
5. Передний шейный треугольник	—
6. Область затылка	—
Б. Хронические абсцессы	159
22. Свищи в области шеи	160
23. Опухоли и опухолевидные образования в области шеи	163
А. Передняя область шеи	164
1. Клинические формы зоба	165
а) Разлитая форма зоба	—
б) Узловатая форма зоба	166
2. Положение зоба	167
3. Функциональные расстройства в связи с зобом	171
а) Состояние функционального равновесия, аутиреозидизм	—
б) Повышение функции, гипертиреозидные состояния	172
в) Понижение функции, гипотиреозидные состояния	176
4. Осложнения при зобе: кровоизлияние, воспаление, злокачественное перерождение	—
а) Кровоизлияние	—
б) Воспаление	177

в) Злокачественное перерождение.	178
Б. Опухоли боковой области шеи и соседних областей.	180
1. Увеличение лимфатических желез.	—
2. Опухоли с жидким содержимым.	184
3. Плотные опухоли шеи.	188
а) Подчелюстная область.	189
б) Околоушная область.	190
в) Боковая область шеи в тесном смысле.	—
г) Надключичная область.	193
В. Затылочная область.	—
24. Некоторые замечания о неправильностях роста и развития.	195
25. Неправильное положение головы.	205
А. Тугоподвижное положение головы, сопровождающееся болями.	—
1. Внезапно наступившая тугоподвижность.	—
2. Постепенно наступающая тугоподвижность.	211
Б. Тугоподвижное положение головы, не сопровождающееся болями.	—

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

26. Переломы костей.	214
27. Повреждения легких.	215
28. Повреждения сердца.	220
29. Воспалительные заболевания легких.	223
А. Эмпиема, абсцесс легкого, гангрена легкого.	224
а) Травматический абсцесс легкого.	227
б) Травматическая эмпиема.	228
Б. Бронхоэктазии.	—
В. Актиномикоз.	229
30. Опухоли и опухолевидные образования в грудной полости.	230
1. Опухоли средостения.	—
2. Опухоли легких.	235
31. Пороки развития, припухлости и опухоли грудной клетки.	236
А. Первичные заболевания грудных органов.	237
Б. Первичные заболевания грудной стенки.	238
1. Острые заболевания.	239
2. Хронические заболевания.	—
а) Хронические воспалительные процессы.	—
б) Опухоли.	245
32. Воспаления грудной железы.	248
1. Острые воспаления.	—
2. Хронические воспаления.	250
33. Опухоли и опухолевидные образования в грудной железе.	251
1. Опухоли малой и средней величины.	253
2. Большие опухоли.	257

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТА И БРЮШНЫХ ОРГАНОВ

34. Нормальное и ненормальное расположение брюшных внутренностей.	259
35. Повреждения живота.	268
А. Повреждения тупыми предметами.	—
1. Желудочно-кишечный канал.	269
2. Селезенка.	271
3. Печень и желчные пути.	272
4. Почки.	273
5. Мочевой пузырь.	274

Б. Открытые повреждения живота.	275
1. Колотые и резаные раны.	—
2. Огнестрельные ранения.	276
36. Острые воспалительные процессы в брюшной полости.	278
А. Боли в животе без видимых изменений.	285
Б. Разлитой перитонит.	288
В. Ограниченный перитонит.	290
1. Надчревьё.	—
2. Правое подреберье.	—
3. Левое подреберье.	—
4. Поясничная область.	291
5. Нижняя часть живота и малый таз.	—
37. Поддиафрагмальный абсцесс.	298
1. Поддиафрагмальный абсцесс без плеврального выпота.	299
2. Поддиафрагмальный абсцесс с плевральным выпотом.	300
38. Туберкулезный перитонит.	301
39. Общая диагностика опухолей брюшной полости.	306
40. Исследование желудка и двенадцатиперстной кишки.	311
41. Инородные тела в желудке.	322
42. Изменения в положении желудка.	—
43. Язва желудка и двенадцатиперстной кишки.	323
1. Местоположение язвы.	—
2. Распознавание доброкачественных вторичных изменений.	327
3. Распознавание ракового перерождения язвы.	—
44. Первичный рак желудка и двенадцатиперстной кишки.	328
1. Рак входа в желудок.	331
2. Рак тела желудка.	—
3. Рак привратниковой части.	334
45. Острое прободение язвы желудка и двенадцатиперстной кишки.	335
46. Хирургические заболевания печени и желчных путей.	337
1. Желчнокаменная колика.	338
2. Острый холецистит.	340
3. Гангренозный холецистит.	343
4. Закрытие желчного протока.	346
5. Водянка желчного пузыря. Хроническая эмпиема.	350
6. Острый холангит.	—
7. Воспаления ткани печени, не зависящие от желчных путей.	351
8. Опухоли печени.	—
47. Заболевания поджелудочной железы.	353
1. Острый панкреатит и кровоизлияния в поджелудочную железу.	—
2. Хронический панкреатит и рак головки поджелудочной железы.	355
3. Опухоли и кисты тела поджелудочной железы.	356
48. Заболевания селезенки.	357
А. Изолированные заболевания селезенки.	—
1. Острые воспаления.	—
2. Туберкулез селезенки.	358
3. Паразитарные заболевания селезенки.	—
4. Новообразования селезенки.	359
Б. Системные заболевания селезенки.	—
49. Острый аппендицит.	362
50. Колит, так называемый хронический аппендицит и функциональные расстройства со стороны толстых кишок.	367
А. Колит с выраженными анатомическими изменениями.	368
Б. Функциональные расстройства толстых кишок без типичных, анатомических изменений.	370
51. Непроходимость кишок.	373
1. Постепенно развивающийся стеноз.	374
А. Симптомы сужения.	—
Б. Место сужения.	376

В. Формы и причины сужения	377
II. Острая полная непроходимость	385
А. Симптомы	—
Б. Место непроходимости	386
В. Общие формы проявления острой непроходимости	387
Г. Причины острой непроходимости кишок	389
1. Непроходимость вследствие наличия тяжей и перегибов	—
2. Непроходимость вследствие наличия желчных камней	390
3. Инвагинация	391
4. Перекручивание вокруг оси	392
5. Ущемление внутренних грыж	393
6. Спастическая форма непроходимости	394
52. Опухоли и припухлости брюшных покровов	395
1. Верхняя часть живота	—
2. Область пупка	397
3. Паховая область	400
4. Поясничная область	401
5. Припухлости и опухоли на атипических местах	402
53. Брюшные свищи	403
54. Боковая паховая грыжа	404
1. Распознавание при отсутствии грыжевой опухоли	405
2. Распознавание при наличии грыжевой опухоли в паху	407
3. Распознавание мошоночных грыж и грыж большой губы	411
55. Прямая паховая грыжа	412
56. Бедренная грыжа	413
57. Грыжи вследствие несчастных случаев	417
58. Некоторые замечания об ущемлении грыж	—
1. Грыжа ли это?	418
2. Ущемлена ли грыжа?	419
3. Что содержится в грыже?	420
4. Где находится место ущемления?	—
5. В какой стадии находится ущемление?	421
6. Вопросы, возникающие во время самой операции	—
7. Диагностические вопросы, возникающие после кровавого или некровавого вправления	423
59. Расстройства стула	424
60. Ранения и инородные тела в прямой кишке	430
61. Опухоли и припухания мошонки	432
1. Припухания самой мошонки	—
А. Острые припухания	—
Б. Хронические припухания	433
II. Припухания содержимого мошонки	434
А. Опухоли семенного канатика	—
Б. Острые припухания яичка и придатка	435
В. Хронические припухания яичка и придатка	437
1. Припухания придатка	—
2. Припухлости между яичком и придатком	438
3. Припухлости в области яичка	—
62. Абсцессы и свищи в области промежности	441
1. Дермоидные кисты и дермоидные свищи	—
2. Костные абсцессы и костные свищи	—
3. Абсцессы и свищи прямой кишки и заднего прохода	442
4. Перипурутральные абсцессы и мочеые свищи	443
63. Общие замечания о хирургических заболеваниях мочевых органов	444
I. Расстройства мочеиспускания	—
А. Болезненное мочеиспускание	—
Б. Затрудненное мочеиспускание	445
1. Расстройства иннервации механизма мочеиспускания	—
2. Закрытие и сужение мочеиспускательного канала	446

В. Недостаточное закрытие мочевого пузыря.	447
Г. Тенезмы мочевого пузыря.	448
II. Ненормальный состав мочи.	449
А. Примесь гноя.	—
Б. Примесь крови.	451
В. Примесь неорганических осадков или конкрементов (мочевой песок).	—
III. Местные явления.	452
IV. Функциональная диагностика почек.	454
1. Определение функциональной способности всей почечной системы	456
2. Функциональная оценка каждой почки отдельно.	458
64. Воспалительные процессы в окружности почек.	459
65. Блуждающая почка.	461
66. Гидронефроз и его последствия.	465
67. Самостоятельные нагноения в почечной лоханке и почке.	467
68. Камни почек и мочеточников.	470
А. Первичные камни почек и мочеточников.	—
1. Неинфицированные камни почек.	—
2. Инфицированные камни почек.	472
Б. Вторичные камни почек.	—
69. Опухоли почек.	473
70. Туберкулез мочевых органов.	475
71. Камни мочевого пузыря.	478
72. Цистит.	479
73. Опухоли мочевого пузыря.	482
1. Опухоли слизистой мочевого пузыря.	—
2. Опухоли мышечного слоя мочевого пузыря.	483
74. Гипертрофия, сморщивание, опухоли и абсцессы предстательной железы.	484
1. Гипертрофия, сморщивание и опухоли.	—
2. Воспаления.	486
75. Повреждения уретры.	488
76. Хирургические заболевания полового члена.	490
1. Ранения и травматические повреждения.	—
2. Пороки развития.	—
3. Закрытые опухоли и припухлости.	493
4. Язвенные изменения.	494

ЧАСТЬ ПЯТАЯ

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТАЗА И ПОЗВОНОЧНИКА

77. Опухоли таза.	497
78. Врожденные изменения позвоночника.	500
79. Прострел.	504
80. Повреждения позвоночника.	506
I. Ход исследования.	507
II. Определение степени, характера и места повреждения.	511
А. Степень и характер повреждения спинного мозга.	—
Б. Место повреждения спинного мозга (распознавание уровня повреждения).	513
В. Соотношения между повреждением спинного мозга и повреждением позвоночника.	517
Г. Формы повреждения позвоночника.	518
1. Переломы остистых, поперечных и суставных отростков.	519
2. Переломы дужек.	520
3. Перелом от сдавления.	—
4. Полное смещение.	522
81. Хирургия нетравматических заболеваний спинного мозга.	523
1. Имеется ли вообще опухоль?	524

2. Какого характера опухоль?	526
3. На каком уровне находится опухоль?	527
82. Воспаления позвоночника.	—
А. Туберкулезный спондилит.	—
1. Спондилит без ясного горба и натежного абсцесса.	—
2. Спондилит с натежным абсцессом.	530
3. Спондилит с горбом.	533
4. Спондилит с симптомами со стороны спинного мозга.	534
Б. Нетуберкулезные спондилиты.	535
1. Острый спондилит.	—
2. Актиномикоз позвоночника.	—
3. Сифилитический спондилит.	—
4. Деформирующий и анкилозирующий спондилит.	—
5. Рассеянные новообразования в позвоночнике.	537
83. Искривления позвоночника.	538
1. Передне-задние искривления.	543
2. Боковые искривления.	544

ЧАСТЬ ШЕСТАЯ

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

84. Переломы и вывихи в области плечевого пояса и плечевого сустава	548
А. Переломы и вывихи ключицы.	—
Б. Плечевой сустав и плечо.	551
1. Вывихи.	552
2. Переломы.	553
85. Воспалительные процессы в области плечевого сустава.	560
А. Как отличить заболевания слизистых сумок от заболеваний сустава.	—
Б. Распознавание отдельных форм бурсита и омартрита.	563
1. Бурсит.	—
2. Омартит.	—
В. Первичные заболевания кости.	565
86. Повреждения в области локтевого сустава.	566
1. Осмотр	—
2. Исследование функций	567
3. Ощупывание	572
4. Рентгеновское исследование	578
87. Воспалительные процессы в области локтевого сустава.	579
1. Острые воспаления.	—
2. Хронические воспаления.	—
88. Опухоли и опухолевидные образования плеча и предплечья.	582
89. Повреждения в области лучезапястного сустава и кисти.	587
1. Лучевая и локтевая кости.	—
2. Лучезапястный сустав.	591
3. Пясть и пальцы	595
90. Воспалительные процессы в области лучезапястного сустава.	597
1. Острые воспаления.	—
2. Хронические воспаления.	599
91. Опухоли кисти и пальцев.	602
1. Доброкачественные опухоли.	—
2. Злокачественные опухоли	605
92. Острые воспаления кисти и пальцев.	606
1. Острые воспалительные процессы на пальцах	—
2. Острые воспалительные процессы на кисти	608
93. Хронические воспаления кисти и пальцев.	609
1. Кожа.	—
2. Сухожильные влагалища.	611
3. Кости.	613

94. Ненормальные положения кисти и пальцев. Повреждения нервов верхней конечности.	614
1. Последствия повреждений нервов.	—
2. Аномалии положения лучезапястного сустава.	619
3. Аномалии положения пальцев не неврогенного характера	620

ЧАСТЬ СЕДЬМАЯ

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

95. Вывихи и переломы в области тазобедренного сустава.	622
А. Ход исследования.	623
Б. Распознавание отдельных форм повреждений.	626
1. Вывихи.	—
2. Ушиб, растяжение, переломы.	630
96. Нетравматические изменения формы тазобедренного сустава (врожденный вывих бедра, соха вэга и юношеский деформирующий остеохондрит)	640
А. Врожденный вывих бедра.	—
Б. Соха вэга.	648
В. Юношеский деформирующий остеохондрит.	651
97. Острые воспаления тазобедренного сустава.	652
98. Хронические воспаления тазобедренного сустава	654
А. Туберкулезный коксит.	—
Б. Нетуберкулезные хронические заболевания тазобедренного сустава	660
99. Припухания и опухоли бедра.	662
А. Острые состояния.	—
Б. Хронические изменения.	—
I. Припухлости мягких тканей.	—
II. Опухоли и припухания костей.	665
1. Остеомы и хондромы.	—
2. Саркомы.	666
100. Повреждения в области коленного сустава.	672
101. Острые воспаления коленного сустава.	682
102. Хронические заболевания коленного сустава.	684
1. Суставные хрусты.	685
2. Хронический выпот в суставе.	—
3. Фунгозный гонит.	688
4. Изменения, связанные с тугоподвижностью.	690
5. Изменения формы костей.	—
103. Опухоли и опухолевидные образования в области коленного сустава	691
104. Острые инфекционные процессы в мягких тканях нижних конечностей.	693
105. Ишиас и другие заболевания нижней конечности, сопровождающиеся болями	696
106. Язвы голени.	701
107. Припухлости и опухоли в области голени.	707
А. Острые заболевания	708
Б. Хронические воспаления и опухоли.	709
1. Разлитые воспалительные процессы.	710
2. Ограниченные припухлости.	711
108. Повреждения голени и голеностопного сустава.	714
А. Область диафиза.	—
Б. Область лодыжек.	715
1. Повреждения без изменения формы.	—
2. Повреждения с изменением формы.	723
109. Переломы пяточной кости.	726
110. Повреждения стопы впереди от голеностопного сустава.	729
111. Воспалительные заболевания стопы.	734
А. Предплюсна.	—
1. Острые заболевания.	—
2. Хронические воспаления.	—

	Стр.
Б. Плюсна и пальцы.	738
112. Деформации коленного сустава, голени и стопы.	—
А. Деформации коленного сустава	739
Б. Деформации стопы.	740
1. Pes valgus и pes planus (плоская стопа).	—
2. Косолапость и вогнутая стопа.	743
3. Pes equinus (конская стопа) и pes calcaneus.	749
В. Деформация пальцев.	751
113. Опухоли и язвы стопы.	—
1. Опухоли.	—
2. Язвы.	754
Предметный указатель.	756

1. ПЕРЕЛОМЫ ЧЕРЕПА

Из практических соображений мы делим переломы черепа на закрытые и открытые. Обе эти группы повреждений мы рассмотрим порознь.

А. ЗАКРЫТЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ЧЕРЕПА

1. Прямые симптомы

Анатомические соотношения в черепе таковы, что на обычных признаках перелома мы во многих случаях не можем основываться. Но нам все же приходится ими руководствоваться. Это следующие признаки: боль на почве перелома, смещение отломков, ложная подвижность их и кровоизлияние.

а) Б о л ь при переломах черепа может проявляться двояко. При истолковывании болезненности при непосредственном давлении требуется осторожность, так как каждая шишка, каждое кровоизлияние под покровы головы или в их толщу весьма болезненны. Если же в течение многих дней имеется болезненность по определенной линии, то наличие здесь трещины черепа по меньшей мере вероятно. Далее мы можем при ощупывании вызвать боль непрямым путем, сдавливая череп или же надавливая на большой отломок в стороне от места перелома.

б) С м е щ е н и е и п о д в и ж н о с т ь отломков мы встречаем только при скользящих переломах, т. е. при полном освобождении черепного отломка от всех его костных связей. Смещение проявляется как внедрение отломка (перелом с вдавлением, *импрессионный перелом*); ложная подвижность дает пружинящее ощущение, как клавиши пианино. Обычно один симптом исключает другой. При импрессионном переломе внедренный отломок оказывается фиксированным,

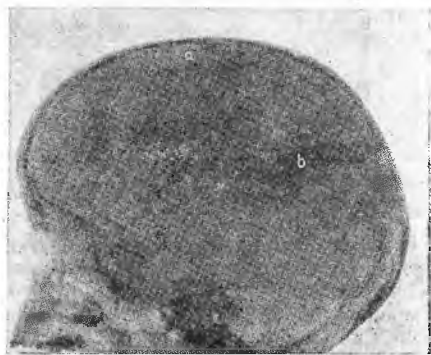


Рис. 1. Трещина черепа. а — внешний пов., б — трещина.

почему вдавление и сохраняется, тогда как при оскольчатом переломе с подвижными отломками эти последние благодаря внутричерепному давлению возвращаются в свое нормальное положение, чем и устраняется первоначальное вдавление. Оба эти симптома нетрудно обнаружить и тем самым доказать наличие оскольчатого перелома черепного свода. Только одно может ввести в заблуждение и уже не раз приводило в смущение даже опытных хирургов: при всяком скольконибудь распространенном кровоизлиянии под апоневроз, а в особенности под надкостницу, мы находим слегка возвышающийся с боков и

соответствующий пропитанным кровью тканям плотный вал. В то же время в середине, где кровь скопилась в образовавшейся полости, консистенция мягче, и при ощупывании мы можем вдавить палец в ткани. В первый момент начинаешь думать об импрессионном переломе. По-немногу усиливая давление, этот вал можно сгладить на каком-либо участке, и тогда палец ощутит нормальную кость; в этом случае имеется большая шишка—кефалогематома, а не перелом с вдавлением.



Рис. 2. Перелом с вдавлением теменной кости и разрыв ламбдовидного шва.



Рис. 3. Перелом с вдавлением.

У алкоголиков иногда возникают очень большие гематомы, образованию которых благоприятствуют дегенеративные изменения со стороны сосудов; в этих случаях получается ощущение, что ощупывающий палец попадает в полость черепа.

Само собой понятно, что, предполагая перелом с вдавлением, врач должен помнить о врожденных особенностях строения черепа, о сильно выпячивающейся чешуе затылочной кости и наконец о костных дефектах сифилитического происхождения или на почве полученных прежде травм.

в) К р о в о и з л и я н и е наблюдается при переломах черепа значительно чаще, чем смещение и подвижность отломков, и потому имеет гораздо большее значение. При переломе основания черепа оно часто служит единственным признаком. При всяком повреждении головы практический врач поэтому тотчас же осведомляется относительно кровотечения из ушей, рта или носа.

При *кровотечении из уха* прежде всего нужно выяснить, не натекла ли кровь в слуховой проход извне. Если в слуховом проходе имеется лишь незначительное количество крови, то это может произойти от разрыва барабанной перепонки без одновременного перелома основания черепа. Более обильное или долго длящееся кровотечение, если оно не вызвано тяжелым повреждением самого наружного слухового прохода, указывает на повреждение кости—перелом основания черепа.

Повреждения наружного слухового прохода в редких случаях наступают вследствие удара в нижнюю челюсть. При этом суставной отросток нижней челюсти вдавливается в слуховой проход.

Кровотечения из носа и рта только тогда имеют диагностическое значение, если травма была направлена не прямо на лицевой череп. Если прямая травма лицевого черепа исключается, то можно заподозрить трещину в решетчатой, клиновидной или в переднем участке основания затылочной кости. Лишь в исключительно редких случаях встречается кровотечение из евстахиевой трубы.

Подкожные кровоизлияния в диагностическом отношении не менее важны, чем открытые. Мы должны обратить внимание на их местоположение и на время их появления. По большей части они располагаются в области орбиты и сосцевидного отростка и отличаются от кровоподтеков на почве прямого ушиба тем, что они образуются не тотчас же вслед за повреждением, а спустя некоторое время, в течение которого кровь может распространиться до наружной поверхности, т. е. через несколько часов и даже через два-три дня. Поэтому следует остерегаться в каждом случае синяков в области орбиты видеть перелом основания черепа. Прежде всего мы осведомляемся, не было ли здесь травмы лица, полученной хотя бы косвенным путем вследствие падения на лицо в результате повреждения черепа. Если такой причины не имеется и мы видим, наблюдая пострадавшего, что глазное яблоко мало-помалу выпячивается, веки окрашиваются в синий цвет, соединительная оболочка глаза пропитывается кровью, то это указывает на кровоизлияние в клетчатку орбиты. Причиной такого кровоизлияния служит повреждение кости в области орбиты, обычно ее верхней стенки. Кровоподтек в области век вследствие анатомических соотношений фасций резко отграничивается краями орбиты более или менее в форме круга, не переходя за пределы орбиты (гематома в виде очков). Если на второй или третий день после повреждения кровоподтек появляется позади уха, то мы имеем дело с переломом черепа в области средней или же задней черепной ямы (рис. 5).

Поводом к ошибочному диагнозу может послужить следующее обстоятельство. В больницу поступил сшибленный повозкой молодой человек с подконъюнктивальными экхимозами. При поверхностном осмотре можно было бы думать о переломе основания черепа. Однако у него были обнаружены на всем лице, шее и верхней части груди многочисленные точечные кровоизлияния в коже. Таким образом здесь имелось застойное кровоизлияние вследствие тяжелого сдавления грудной клетки, т. е. то, что французские хирурги называют «экхимотической маской». Такую же картину может вызвать и эпилептический приступ при сдавлении шеи.

г) Если по окончании кровотечения из носа или рта продолжает вытекать прозрачная жидкость—спинномозговая жид-

кость—и в короткое время пропитывает повязку, или же больной указывает, что ему приходится проглатывать какую-то затекающую в глотку жидкость, то это обстоятельство служит дальнейшим подтверждением диагноза перелома черепа. Еще большее значение имеет наличие где-либо под кожей мозговой массы.

Я знаю случай, когда после разреза такого выпячивания вместо ожидаемого потока мозг, который врач стал выдавливать. К счастью такие случаи представляют большую редкость.

д) Изменение перкуторного звука. Уже давно указывалось на значение перкуссии при переломах черепа, однако этот метод исследования мало применяется. По нашим наблюдениям при сравнительной перкуссии обеих половин черепа на поврежденной стороне часто получается притупление, которое не всегда можно отнести на счет большого кровоизлияния. Иногда ясно получается звук «треснувшего горшка». Изменение звука, как установил по нашему предложению Пейер, становится отчетливее, если уложить голову на резонирующий ящик, напр. на пустую коробку.

е) Рентгеновская картина. Большинство переломов черепа распознается без рентгеновского исследования, и большинство клинически точно распознанных переломов основания черепа ускользает от рентгеновского исследования. И все



Рис. 4. Правосторонний паралич глазодвигательного нерва (птоз века и паралич внутренней прямой мышцы) при переломе основания черепа.



Рис. 5. Перелом основания черепа с кровоизлиянием в области век в виде очков и выпячиванием левого глазного яблока. Левосторонний кровоизлияние мог быть объяснен прямым местным действием ушиба (кожные ссадины слева), но это не объясняет выпячивания глазного яблока и правосторон. его кровоизлияние.

же мы не преминем сделать рентгеновский снимок, так как он позволяет установить расположение и протяжение трещин, особенно на своде черепа, точнее, чем какие-либо клинические данные. Нужно только не смешивать с переломом артериальные борозды и костные

швы. Если шов представляется исключительно широким, то мы должны предположить расхождение его на почве травмы, как это нередко наблюдается у детей, вместо трещины или совместно с таковой. Незначительная асимметрия, особенно в области глазниц, разумеется не может служить сама по себе признаком перелома.

Для первой ориентировки нужно сделать снимок в двух взаимно перпендикулярных направлениях. При первом снимке к пластинке должна быть обращена пораженная боковая сторона, а при втором—лицо или затылок. Смотря по результатам, могут потребоваться еще снимки в других направлениях, напр. к пластинке прилегает темя при запрокинутой назад голове, или же снимок в диагональном направлении и т. д. Скалистая кость лучше всего видна при проекции на орбиту. Весьма ценны и стереоскопические снимки.

2. Косвенные симптомы

К прямым симптомам перелома кости часто присоединяются повреждения черепномозговых нервов, на которые и при диагнозе и при прогнозе нужно обращать серьезное внимание. Как отличать эти повреждения от параличей центрального происхождения, мы укажем ниже в отделе о мозговой локализации.

Чаще всего наблюдается *паралич лицевого нерва*.

Далее нередко поражаются *нервы глазных мышц*, из них прежде всего *отводящий нерв*, иногда на обеих сторонах, менее часто *глазодвигательный* и *блоковый нервы*. Довольно обычным является и повреждение *слухового нерва*. Напротив, редки поражения *обонятельного*, *зрительного* и последних пар от *языкоглоточного* до *подъязычного* нервов.

О характере этих повреждений нервов мы можем заключить по времени возникновения паралича и по его тяжести. Если паралич наступает тотчас вслед за повреждением и оказывается полным, то нужно предположить полное разрывание или разрыв нерва на месте его выхода из моста или из продолговатого мозга. Если паралич наступает через несколько часов, то можно подумать об отечном пропитывании нерва или о сдавлении его излившейся кровью.

Насколько осторожным нужно быть при обсуждении подобных побочных повреждений, показывает следующий случай.

Рабочий сильно ударился теменем о каменную плиту. На второй день обнаружился левосторонний паралич глазодвигательного нерва, мало-помалу усилившийся. Тщательное исследование показало, что парализованы не только наружные мышцы левого глаза, но что в обоих глазах имеется рефлекторная неподвижность зрачков. Окулист, который за год перед тем оказывал больному помощь по поводу несчастного случая, сообщил, что уже тогда имелась рефлекторная неподвижность зрачков. Левосторонний паралич глазных мышц улучшился под влиянием пробного ртутного лечения, но позднее наступили параличи справа. Через несколько лет я опять видел этого больного снова по поводу травмы черепа. Двоение в глазах наблюдалось и теперь, реакция Вассермана была положительна.

Прогноз при повреждениях периферических нервов в общем благоприятен, поскольку нет разрыва самих нервов. Иное дело при повреждениях *обонятельного* и *зрительного* нервов, так как разорванные волокна этих нервов не регенерируются.

При *расстройстве обоняния* после травмы черепа требуется установить, действительно ли поражен обонятельный нерв, а не обонятельная часть тройничного нерва. При повреждении иногда расстраивается

кровооснабжение зрительного нерва. В таком случае офтальмоскопия дает картину закупорки центральной артерии сетчатки.

Глухота развивается или вследствие повреждения самого слухового нерва (нерва улитки) или на почве одновременного повреждения самой улитки. Повреждение нерва преддверия или полукружных каналов лабиринта сопровождается головокружением и рвотными позывами. Последние нельзя смешивать с рвотными позывами при сдавлении мозга. Так как сотрясение лабиринта может произойти и без костных повреждений, то только при наличии явлений со стороны лабиринта нельзя ставить диагноз перелома основания черепа.

Подробнее о расстройствах со стороны периферических нервов см. ниже.

Повреждения больших сосудов можно отнести к косвенным симптомам. Главнейшее из последствий повреждения—это пульсирующее пучеглазие, о котором мы позднее еще будем говорить. Подкожное повреждение больших синусов не дает непосредственных симптомов. Об этом повреждении приходится думать при переломах с вдавлением, в особенности, если они располагаются по средней линии. При открытых переломах такое повреждение может быстро повести к смерти от кровотечения. При оперативном поднятии внедрившегося отломка большой также может истечь кровью, если хирург не готовится к этой опасности.

3. Расположение и протяженность перелома

Распознав на основании описанных симптомов наличие перелома черепа, мы определяем его расположение и его протяженность.

При этом мы основываемся на видимых объективных изменениях и на точке приложения насилия, если ее можно определить из анамнеза или по поврежде-

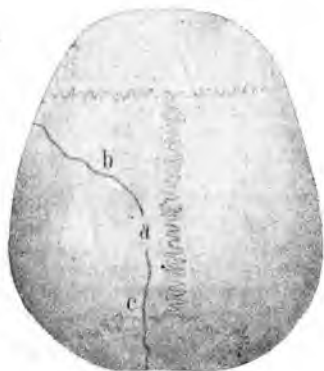


Рис. 6. *a*—место приложения насилия; *b* и *c*—переломы от растрескивания (по Кохеру).



Рис. 7. *О* и *с*—базальные части линий переломов от растрескивания; *dd*—перелом покрышек глазниц от противоудара; *е*—кровоподтек в покрышку барабанной полости.

ниям мягких тканей. Мы знаем, что череп, с одной стороны, проламывается концентрично к точке приложения насилия и «экваториально»; это происходит на почве прогиба; с другой стороны, от этого места идут трещины, распространяясь

меридионально к противоположному полюсу, по большей части к основанию черепа; это—*переломы от растрескивания*. Зачастую эти трещины начинаются на основании черепа, как на более слабом участке, и затем теряются в направлении к месту действия насилия. Этим объясняется существование многочисленных трещин, ограниченных областью основания черепа. На границе *осколчатого перелома* наблюдаются трещины от прогиба и от растрескивания. Тома еще более упрощает схему, объединяя обе формы под названием *деформационных переломов*, обусловленных ненормальной нагрузкой сопротивления кости на тягу и давление. Резко ограниченная травма, действующая с большой скоростью (удар молотком, огнестрельное ранение), пробивает кость. Образующийся дефект соответствует по величине предмету, каким был нанесен удар, это—*дырчатый перелом*.

Раньше много споров вызывал вопрос об изолированном переломе наружной и внутренней пластинок костей черепного свода. Несомненно, что как одна, так и другая могут образовывать трещины и что трещины внутренней пластинки по большей части оказываются более протяженными, чем трещины наружной. Практический интерес изолированного отделения куска внутренней пластинки при ограниченной травме (удар, рикошет) зависит от тех расстройств, которые может вызывать такой отделившийся осколок; это—кровотечение вследствие повреждения сосудов и раздражение мозговой коры.

Особенный интерес представляют так называемые *переломы от противоудара*, которые не следует смешивать с вышеописанными чистыми формами растрескивания основания черепа.

Так как черепной свод не абсолютно тверд, а достаточно эластичен и поддается деформации, то поэтому при каждом толчке, приходящемся на него, часть живой силы передается на массу мозга и далее распространяется по ней в сторону противоположного полюса отчасти как волна от толчка, отчасти как инерция всей массы мозга. Там, у противоположного полюса мозг испытывает противотолчок, который может повести к большому или меньшему ушибу—к так называемому *ушибу от противоудара*. Если соответственная область черепа очень тонка (верхняя стенка глазницы, может быть также покрывка барабанной полости), то при кратковременном и сильном толчке мозга она может треснуть и даже оказаться совершенно выдавленной из черепа (так называемый перелом от противоудара). Эти переломы противоположного полюса, возникающие при действии мозговой массы, связаны с растрескиванием и трещинами от прогиба, также появляющимися на основании черепа в результате непосредственной деформации последнего. Рис. 7 и 8 дают наилучшее объяснение для этих форм переломов. Они относятся к случаю, который я наблюдал в бытность мою ассистентом. Подобным же образом благодаря боковому гидродинамическому действию снаряда, пробивающего насквозь череп, верхние стенки глазниц иногда выдавливаются из черепа в полость последних.

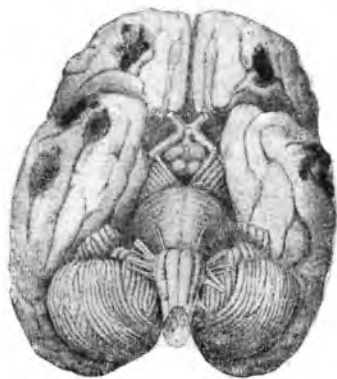


Рис. 8. Ушибы от противоудара на основании мозга при действии повреждающей силы на черепной свод и при переломах от противоудара (рис. 5 и 6) (по Кохеру).

Для определения места перелома весьма ценны повреждения нервов. Так, расстройства со стороны зрительного нерва и параличи глазных мышц указывают на перелом в передней и средней черепной ямах; поражение лицевого или слухового нервов наблюдается при переломе в области пирамиды височной кости; перелом в области ската Блуменбаха и большого затылочного отверстия дает паралич последних пар черепномозговых нервов.

Б. ОТКРЫТЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ЧЕРЕПА

Обычно механизм происхождения большинства открытых переломов тот же, что и для закрытых. Установленные для последних диагностические правила действительны и для открытых переломов; диагнозы последних еще более облегчаются наличием повреждения кожных покровов. Но здесь еще возникает вопрос о *внедрении инородного тела*. Обычные поверхностные загрязнения распознаются легко. Между костью и твердой мозговой оболочкой могут оказаться волосы или кусок головного убора, это может наблюдаться даже при импрессионном переломе, производящем впечатление трещины. Конечно обнаружение таких инородных тел относится уже собственно к лечению.

При **огнестрельных ранениях** присоединяется новый момент, заключающийся при ружейном выстреле во внезапной передаче огромной живой силы до 350 м/кг на ограниченный костный участок. Вследствие этого огнестрельные ранения существенным образом отличаются от повреждений костей при воздействии обыкновенной тупой силы. При падении уже с высоты 5 м развивается та же живая сила в 350 м/кг, что и при выстреле на близком расстоянии, но со значительно меньшей скоростью и значительно большей поверхностью приложения силы. Таким образом действие последней резко отличается от огнестрельного повреждения.

Смотря по величине различных факторов, каковы поверхность воздействия, скорость и масса ранящего снаряда, находят следующие костные нарушения при осевом направлении выстрела из ручного огнестрельного оружия.

1. Растрескивание внутренней пластинки при неповрежденной или слегка треснувшей наружной пластинке (рикошет на излете).

2. Неправильный дырчатый перелом, часто с радиально расходящимися трещинами по окружности (незначительная живая сила пули, напр. при дальнем или револьверном выстреле).

3. Гладкий дырчатый перелом, по размерам соответствующий поперечнику пули (при значительной живой силе). При этом иногда образуются отдаленные трещины вследствие передачи удара массой мозга.

4. Неравномерные раздробления на местах входного и выходного отверстий вплоть до полного раздробления черепного свода при очень большой живой силе. При этом кожные покровы могут оказаться или только пробитыми или же разорванными (выстрел с близкого расстояния).

Чем более ранение приближается к *сегментному* или ранению *по касательной* (тангенциальному), тем более повреждение черепа приобретает характер бокового раздробления вплоть до образования простой борозды. При последнем опять-таки при малом нарушении наружной пластинки внутренняя может расколоться на значительном протяжении. На кожных покровах при этом образуются или разделенные входное и выходное отверстия с образованием раневого канала под соединительным мостиком или без него; или же возникает борозда с разорванными, а иногда довольно ровно обрезанными краями.

Для случаев раздроблений на почве ранений боковой поверхностью пули и большими осколками гранат нельзя указать каких-либо правил. Полную противоположность последних представляют ранения мелкими осколками гранат, когда при едва заметной кожной ране на черепе, в крайнем случае при незначительном кровоизлиянии под надкостницей и ничтожной потере костного вещества, рентгеновский снимок обнаруживает осколок гранаты в глубине полости черепа. В одном случае такого повреждения мозг оказался точно напигигованным тонкими внедрившимися осколками, доходившими до основания черепа и до зрительного нерва.

Наряду с повреждениями черепа и мозга, особенно при огнестрельных ранениях, приобретает большое значение наличие инородных тел — как самого ранящего снаряда, так и увлекаемых им предметов, носящих характер вторичных снарядов. Обнаружению этих инородных тел следует посвятить несколько строк и коснуться способов обнаружения инородных тел в человеческом теле вообще.

Прежде всего мы должны установить различие между инородными телами, проникаемыми для лучей Рентгена, и телами, доступными рентгеновскому исследованию. Первые, по большей части волосы, осколки дерева, частицы головных уборов, мы можем обнаружить, поскольку они лежат поверхностно, только при полном раскрытии всех кожных карманов. Если же они внедрились глубоко, то их обнаруживают, подняв вдавленную кость и тщательно очистив рану от костных осколков, частиц мозга и кровяных сгустков.

Инородным телам, доступным рентгеновскому исследованию, а именно снарядам разного рода, а также ранящим предметам снаряжения, каменным и стеклянным осколкам, мы уделяем больше внимания.

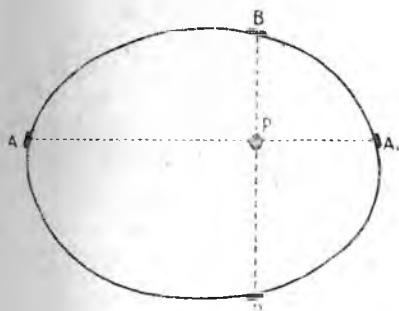


Рис. 9. Способ четырех точек.

Прежде всего рассмотрим вопрос, насколько нас может удовлетворить рентгеновское просвечивание и когда мы должны прибегать к рентгеновскому снимку. Просвечивание дает нам экономию времени и материала. Оно позволяет, на не слишком толстой части тела, установить имеется ли вообще металлическое инородное тело. Тончайшие осколки гранаты, иглы конечно легко ускользают от нашего глаза при простом просвечивании. Пластика таким образом является уже последней инстанцией.

Просвечивание во многих случаях достаточно и для локализации. Уже простое повертывание конечности перед экраном показывает нам, на какой стороне и на какой глубине расположено инородное тело.

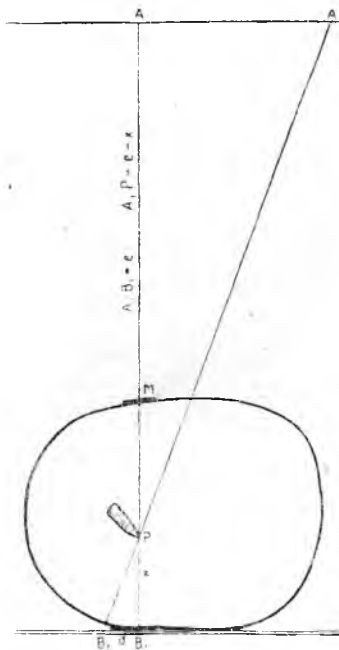


Рис. 10. Определение глубины посредством двойного свимка.

На более толстых частях конечностей (предплечье, плечо, голень) мы пользуемся принципом исследования в двух взаимно перпендикулярных направлениях; это в простейшем виде «метод четырех точек» Леви-Дорна, применяемый в различных видоизменениях. Прежде всего экран (рис. 9) устанавливается у точки A и свинцовые марки $A-A_1$ наклеиваются так, чтобы их тень перекрывала тень снаряда. После этого экран перемещается перпендикулярно к первому положению в точку B и опять свинцовые марки $B-B_1$ наклеиваются так, чтобы они закрывали снаряд. Иностранное тело лежит в точке пересечения линий AA_1 и BB_1 .

Везде, где ткани слишком толсты, чтобы можно было ясно различить на экране ранящий снаряд, и где отношения тканей к скелету имеют значение для извлечения пули, нужно прибегать к *рентгеновскому снимку*. Последний так же нужен в том случае, если хирург не может сам произвести рентгеновского просвечивания и для операции должен иметь документ, которым можно было бы руководствоваться. Конечно рентгенография должна быть выполнена правильно и педантически точно.

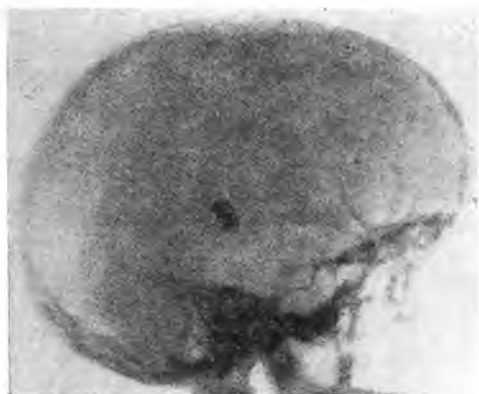


Рис. 11. Пуля в черепе. Профильный снимок.



Рис. 12. Тот же случай; передне-задний снимок.

Для первой ориентировки служат снимки, сделанные в *двух плоскостях под прямым углом друг к другу* (рис. 11 и 12). Если только возможно, то одна из плоскостей должна соответствовать плоскости операционного поля. При этом весьма важно, чтобы иностранное тело лежало по возможности в области центрального луча, так как иначе получится искажение, могущее ввести в заблуждение. Снимок, неудачный в этом отношении, должен быть повторен с улучшенной установкой. Полученные таким образом два снимка дают нам достаточную ориентировку для удаления, особенно если иностранное тело располагается вблизи характерных костных образований. При нахождении пули в мягких тканях конечностей, где костные образования не дают никаких опорных пунктов для ориентировки, полезно определять отношение ранящего снаряда к кожной поверхности с помощью проволочных отметок, положение которых отмечается на коже, или с помощью прочно укрепленной проволочной сетки.

Для точного определения глубины мы пользуемся двойным снимком на одной и той же пластинке с параллактическим смещением по Пертесу. На математическом принципе, лежащем в основе этого способа, основано большинство действительно точных методов определения. Сам по себе весьма простой математический расчет еще более упрощается при помощи ряда аппаратов. Но допустим, что мы располагаем только обыкновенным рентгеновским аппаратом и скромными познаниями в математике.

Наша задача (рис. 10)—определить отдаленность инородного тела или точнее какой-либо его точки P от поверхности тела или соприкасающейся с ним плоскости (фотографическая пластинка). В качестве исходной плоскости мы избираем, где только возможно, ту сторону, которая предположена для оперативного вмешательства, и под нее помещаем рентгеновскую пластинку. Чтобы контролировать наши расчеты, а также чтобы определить возможность подхода с противоположной стороны, мы наклеиваем на кожу соответственно центральному лучу и одновременно проекции инородного тела свинцовую марку M характерной формы, напр. треугольник. Проекцию инородного тела мы приблизительно знаем из предварительного исследования. Для лучшей ориентировки при операции мы укрепляем на коже стороны, обращенной к пластинке, проволоочное кольцо, напр. в форме \square , располагая его на той же проекции инородного тела. После этого производим на одной и той же пластинке два снимка с равной экспозицией: первый точно отвесно по линии свинцовой марки и направления инородного тела, второй после сдвигания рентгеновской трубки в сторону на точно определенное расстояние, напр. 6,5 см. Мы получаем таким образом на рентгеновской пластинке два изображения инородного тела, кольца и свинцовой марки и одно изображение лежащего к пластинке проволоочного кольца, положение которого на коже очерчивается лилисом. Расхождение в противоположные стороны идентичных точек этих изображений позволяет нам довольно просто рассчитать расстояние до пластинки. При этом нет нужды, чтобы луч падал отвесно через инородное тело на пластинку. Падение под каким-либо иным углом не оказывает влияния на математические соотношения интересующих нас величин. Формула действительна для всякого положения трубки. Обозначим P верхушку снаряда, M —металлическую марку, соответствующую центральному лучу. A_1 и A_2 —оба положения антикатада. B_1 и B_2 —соответственные тени точки P . $A_1 B_1$ (расстояние антикатада от пластинки) $= e \cdot A_1 A_2$ (смещение рентгеновской трубки) $= v \cdot B_1 B_2$ (расстояние обоих изображений) $= d \cdot B_1 P$ (расстояние от инородного тела до пластинки) $= x \cdot A_1 P$ (расстояние от инородного тела до антикатада) $= e - x$. Тогда

$$x : d = (e - x) : v; \quad vx = de - dx;$$

$$x = \frac{de}{d + v}.$$

Подобным же образом можно вычислить расстояние основания снаряда от пластинки и вместе с тем определить, лежит ли снаряд параллельно или же наклонно под тем или иным углом.

В различных случаях имеет большое значение сравнить глубину положения снаряда с положением определенных костных точек. Они позволяют нам сказать, находится ли напр. пуля впереди, позади или в самой плечевой кости или головке бедра.

Приведем пример из военного лазарета:

Пуля, вошедшая в области большого вертела, по ориентировочному снимку лежит в области шейки бедра. Никаких признаков костного повреждения. В распоряжении врача имеется примитивнейший рентгеновский аппарат. На основании параллактического смещения определяем глубину $8\frac{1}{2}$ см спереди и сзади. Такую же величину дает определение глубины краев шейки бедра. Операция спереди. На глубине 8 см хирург наткнулся на шейку бедра, снаряда нет. Раздавливание шейки бедра. Под корковым слоем точно на глубине $8\frac{1}{2}$ см лежит пуля.

По вышеописанным правилам можно определять локализацию с точностью, вполне удовлетворительной для хирургической практики, поскольку этому не мешают источники ошибок, как положение снаряда в толстой мускулатуре и зависящая от этого смещаемость его по отношению к скелету.

Математически более точен способ Гиртца и Жилле; впрочем при наличии толстой мускулатуры он может давать те же ошибки; этот способ заключается в точном определении локализации инородного тела по *трем пространственным координатам*. Зонд этого совершеннейшего в этом отношении инструмента Гиртца вводится в инородное тело. Определение пространственных координат впрочем требует слишком много времени.

На совершенно ином принципе основан *стереофотограмметрический* способ, разработанный Мари, Рибо и Рипаром при помощи собственной аппаратуры и позднее Гассельвандером при помощи аппарата Цейсс-Пульфриха. Способ этот сводится к вычислению глубины отдельных точек рентгенограммы на основании стереоскопических рентгеновских снимков. Мы не будем касаться здесь этих интересных исследований, так как наша цель—показать, что локализацию инородного тела можно определить быстро и довольно точно без особых инструментов в пределах неизбежных небольших ошибок с помощью любого рентгеновского аппарата.

Характер инородного тела (игла, ружейная, револьверная, мелкокалиберная пуля, шrapнeль, осколок гранаты и т. д.) часто определяется по первому взгляду. В других же случаях, для того чтобы правильно истолковать снимок, требуется большой опыт.

Наличие инородного тела и точное определение его локализации вовсе еще не обязывает хирурга удалить его, будь то в черепе или в других частях тела. При установке показаний к операции нужно тщательно взвесить, с одной стороны, возможные последствия его оставления (поддержка свища, вспышка дремлющей инфекции, механические расстройства от его нахождения в центральной нервной системе, по-соседству с нервами, большими сосудами, в суставах, в грудной полости), а с другой—опасности вмешательства. При этом разумеется в высокой степени приходится считаться с опытностью хирурга и внешними обстоятельствами.

2. ПОВРЕЖДЕНИЯ МОЗГА

Как уже сказано выше, при переломах черепа решающим для наших лечебных мероприятий является не повреждение костей, а повреждение самого мозга. Поэтому мы прежде всего и обращаем на него свое внимание. Травматические повреждения мозга принято разделять на три группы: *сотрясение мозга, сдавление* его на почве *кровоизлияния, ушибы мозга*. Для каждой из этих категорий описывают особую картину болезни. Между тем действительность не так схематична, и изменчивые смешанные формы наблюдаются значительно чаще, чем эти так называемые чистые картины. Без сомнения и в смешанных формах можно часто узнать и выделить с достаточной точностью отдельные компоненты. Это можно видеть на следующем примере.

Кочегар упал с паровоза и был поднят в слегка оглушенном состоянии. Затем он вернулся вновь на паровоз и, оправившись от оглушения, обнаружил странное возбуждение. Через 2 часа появилась рвота, головная боль и замедление пульса. Еще через 2 часа наступило бессознательное состояние. Исследование показало, что повреждена левая височная кость. При трепанации под поврежденной височной костью были обнаружены экстрадуральная и интрадуральная гематомы. Вторая трепанация на следующий день обнаружила правостороннее интрадуральное кровоизлияние. Уже в день повреждения температура поднялась до 40°. Вместе с частым пульсом это указывало на дурной прогноз. На третий день больной умер.

В этом случае можно было шаг за шагом ставить правильный диагноз еще при жизни:

Оглушение, наступившее тотчас после падения, означало *сотрясение мозга*. Свободный промежуток сравнительно с более тяжелыми явлениями, с последующим замедлением пульса и потерей сознания свидетельствовал о нарастающем *сдавлении мозга*, вызванном *кровоизлиянием*, обнаруженным при операции. Недостаточный успех этой трепанации, тотчас же произведенной на месте повреждения, показал, что имеется либо вторая гематома, либо ушиб мозга, либо и то и другое вместе. То замедление, то сильное учащение пульса с большой вероятностью указывали на неустраненное мозговое сдавление и позволяли вместе с тем предположить наличие второй гематомы, действительно найденной при второй трепанации на месте противоудара. Необычайно высокая температура одновременно дала основание поставить диагноз *ушиба мозга*. Это последнее предположение подтвердилось вскрытием, при котором было доказано, что повышение температуры не было связано с менингитом.

Здесь не место излагать учение о сдавлении мозга и приводить множество объяснений так называемого сотрясения мозга. Тщательное клиническое наблюдение над больным дает нам к счастью почти всегда достаточную опору для наших лечебных мероприятий, хотя бы мы и не были в состоянии обосновать во всех частностях патогенез интересующего нас случая.

Прежде чем признать определенные симптомы, особенно рвоту, мозговыми, мы должны убедиться, что одновременно с переломом черепа нет других повреждений, напр. повреждения брюшных внутренних органов.

У юноши с переломом черепа на второй день наступила тошнота, которая разумеется первоначально была истолкована как мозговой симптом. Обследование однако обнаружило выпот в брюшной полости, а при чревосечении оказался разрыв в области ворот селезенки.

Далее нужно помнить, что при тяжелой травме, особенно при переломах костей конечностей на почве *жировой эмболии*, могут наблюдаться мозговые явления, как судороги, рвота или сонор. Значительное содержание жира в моче, заметное учащение пульса и иногда отхаркивание кровавой мокроты указывают нам на возможность этого осложнения.

Возможен мы должны установить, не находится ли потерпевший в состоянии алкогольного опьянения. Этот вопрос поднимается в судебно-медицинском отношении в связи с очень частыми жертвами уличного движения. Химическое исследование крови, взятой венной пункцией, в недалеком будущем станет обязательным диагностическим мероприятием.

1. Сотрясение мозга

Начнем с наиболее легкой степени травматического повреждения мозга, с так называемого *сотрясения мозга*. Прежде всего для нас должно быть ясно, что это понятие, как оно обыкновенно воспринимается, является собирательным для всех легких повреждений мозга вообще. Стоит появиться легкому, быстро выранивающемуся мозговому сдавлению, как уже говорят о сотрясении мозга. Если у больного имеются незначительные ушибы, особенно если они лежат в немых областях коры, мы успокаиваемся на диагнозе сотрясения. Конечно очень удобно прибегать к подобному «диагнозу» при нежелании откровенно признаться в невозможности в данную минуту точно определить болезнь.

Выделим особо случаи, в действительности относящиеся к сдавлению мозга и к его ушибу, и рассмотрим случаи, где мы можем признать только нестойкие функциональные расстройства или точнее расстрой-

ства циркуляции. Эти расстройства кровообращения дают только два надежных признака: внезапное возникновение вслед за травмой и кратковременность явлений. Что эти явления должны непосредственно присоединяться к повреждению, явствует из определения сотрясения мозга и является необходимым условием для допущения такого состояния. Поскольку мы наблюдаем свободный промежуток, о сотрясении мозга не может быть и речи. Этот диагностический пункт таким образом выяснен. Относительно второго пункта, именно *кратковременности* или *быстротечности* явлений, мы не знаем ничего и можем использовать его лишь потом для подкрепления диагноза.

Исход может быть различным: или по прошествии нескольких минут, чаще часов, деятельность мозга восстанавливается, или, если произошло слишком тяжелое расстройство кровообращения, быстро наступает смерть, или же к картине сотрясения мозга присоединяются явления медленно нарастающего мозгового сдавления или последствий ушиба мозга.

Мы правда знаем случаи, когда бессознательное состояние продолжалось в течение ряда дней, но исход был благоприятным; в этих случаях клинические явления сдавления и ушиба мозга не наблюдались. Здесь естественно отсутствует контроль аутопсии, но случаи, при которых наступает внезапная смерть, показывают нам, что тяжелая картина сотрясения, даже если все протекало благоприятно, обусловлена множественными анатомическими изменениями, рассеянными по всему мозгу, с травматическим отеком или без него.

Мы пока не говорим о том, что разыгрывается на протяжении времени между внезапным началом и быстрым исходом болезни, т. е. о *симптомах* сотрясения мозга. Нет ни одного так называемого «общего симптома», который отсутствовал бы в описании сотрясения мозга: замедление, учащение пульса и дыхания, головная боль, рвота, потеря сознания вплоть до коматозного состояния, возбуждение, бледность и т. д. В этом хаосе лучше всего найти, если исходить из представления Кохера, что сотрясение мозга в собственном смысле соответствует внезапному повышению давления (сдавление мозга), и что таким образом кривая его представляет так сказать отрезок кривой медленно нарастающего сдавления, но читаемую в обратном направлении, т. е. снижающуюся от тяжелых к легким симптомам. Тогда становится понятным, почему в зависимости от состояния, в котором находится больной мозг, наблюдаются то явления параличей, то явления раздражения, т. е. то учащение пульса, то его замедление и т. д. Дальнейшее основание для развития тех или иных явлений от случая к случаю кроется в различной интенсивности, с которой поражаются отдельные части мозга. Подводя здесь итоги для нашего диагноза, мы можем выставить следующее положение.

Если у пострадавшего тотчас же после травмы черепа наступают мозговые явления какого бы то ни было рода, будь то потеря сознания или симптомы со стороны продолговатого мозга, явления раздражения или параличи, то в данный момент у него имеется «сотрясение мозга». Имеется ли у него нечто большее, покажет дальнейшее течение процесса.

Но в чем же состоит то «нечто большее», о чем только что упоминалось? Оно заключается, как мы уже сказали, с одной стороны, в ушибе мозга, с другой—в кровоизлиянии в мозговых оболочках с нарастающим повышением давления.

Немалое значение имеют психические симптомы, часто надолго остающиеся после исчезновения тяжелых явлений. Прежде всего к ним относится *амнезия* и притом не только как выпадение воспоминаний, относящихся к моменту несчастного случая, но часто и *ретроградная амнезия* как дефект памяти по отношению к отрезку времени, непосредственно предшествовавшему несчастному случаю. Эта амнезия проходит большей частью в течение нескольких дней, по крайней мере в ее ретроградных составных частях.

Если эта ретроградная амнезия переплетается с расстройством ориентировки и восприятий, то приходится говорить о симптомокомплексе Корсакова. Поскольку они связаны с состоянием возбуждения и спутанности, постольку можно говорить о *коммоционном психозе*.

Выпадение воспоминаний о самом несчастном случае и обо всем том, что непосредственно предшествовало несчастному случаю, принимает стойкий характер.

2. Ушиб мозга

Из тяжелых последствий повреждений рассмотрим ушиб м о з г а. Он связан с механическим повреждением нервных элементов. Таким образом этим он принципиально отличается от сотрясения мозга как расстройства кровообращения. Однако наблюдаются смешанные формы, которые настолько могут затруднить правильное суждение, что мы в отдельных случаях даже при аутопсии, не говоря уже о диагнозе при жизни больного, не можем решить, имелось ли сотрясение или контузия.

Как доказано экспериментом и гистологическими исследованиями, сильный толчок вызывает не только расстройство крово- и лимфообращения, но и нарушение взаимной связи и механическое повреждение нервных элементов. Такие нарушения, и не сопровождаемые видимыми изменениями, все же могут приводить к тяжелейшим функциональным расстройствам и даже к смерти. Между этими изменениями и находимыми при вскрытии кровоизлияниями и очагами контузии различие только количественное, и между выраженной контузией и микроскопическими изменениями, приписываемыми клинически простому сотрясению, находится целый ряд промежуточных форм.

Как же распознается ушиб мозга?

С сотрясением мозга ушиб имеет то общее, что мозговые явления развиваются *тотчас же в момент травмы*. Но ушиб отличается клинически прежде всего *длительностью* этих явлений. Дальнейшее различие состоит в том, что при ушибе мозга больше всего выступают так называемые «очаговые симптомы» или лучше сказать признаки раздражения или паралича участков коры с известной нам функцией, тогда как при чистом сотрясении преобладают так называемые «общие симптомы». Однако этому различию придают слишком важное значение. Многие участки коры не обнаруживают функций, доступных нашему исследованию, и таким образом повреждение их не может быть клинически распознано. Функцию других мы не можем выяснить при бессознательном состоянии больного, напр. функцию коры затылочной доли мозга. Затем легкие и средней тяжести «общие симптомы» с рав-

ным правом относятся к контузии и к сопровождающему ее сотрясению. Наконец значительный ушиб ствола мозга вследствие паралича жизненно важных центров так быстро ведет к смерти, что не остается времени для диагностической оценки. Один лишь симптом с определенностью указывает на контузию и тем самым позволяет нам поставить соответствующий прогноз. Это рано наступающее и длительное повышение температуры, которое по всей вероятности вызывается раздражением центров, регулирующих температуру тела (полосатое тело, воронка). Мы наблюдали температуру в 41° через несколько часов спустя после контузии мозга. Правда и при гематомах мы нередко наблюдаем лихорадку, однако высокая температура, 39° и выше, всегда весьма подозрительна в отношении контузии, даже если имеется сопутствующая гематома. Мы часто наблюдаем такую лихорадку даже и в тех случаях, когда данные аутопсии почти отрицательны, и должны принять, что здесь имелись лишь микроскопические повреждения вещества мозга, которые вследствие быстро наступившей смерти не успели дать гнездные перерождения. Для прогноза высокая температура в общем неблагоприятна.

Диагноз облегчается, если по окончании явлений сотрясения остаются так называемые очаговые симптомы, т. е. ограниченные параличи, явления выпадения, ограниченные смазы, или же если таковые наряду с непрекращающимся возбуждением или бредом становятся ясно выраженными при отсутствии у больного явлений сдавления. Значение очаговых симптомов мы рассмотрим в одной из дальнейших глав.

Для общего диагноза контузии мозга мы выводим из сказанного следующее положение.

Если у потерпевшего непосредственно после травмы развиваются долго длящиеся мозговые явления, которые протекают без признаков нарастающего сдавления мозга, то у него имеется ушиб мозга в самом широком смысле. Это предположение подкрепляется наличием явлений раздражения и выпадения со стороны областей коры мозга с известной функцией. Особенно подкрепляет диагноз высокое повышение температуры, если она не может быть объяснена инфекцией, проникшей извне.

Мы исходили до сих пор из того положения, что симптомы ушиба мозга наступают тотчас после повреждения. В общем и целом это верно. Однако и при чистой контузии без кровоизлияния мы иногда наблюдаем классические явления нарастающего мозгового давления, и диагноз подтверждается операцией или вскрытием. Контузия мозга как таковая может вести к длительным расстройствам кровообращения в мозгу и вследствие этого к повышению давления. С мозгом случается то же, что и с ушибленной конечностью: он отекает, вследствие чего даже и без наличия значительного кровоизлияния ему становится тесно в черепной коробке. Поясним это следующим примером: 4-летний ребенок через полчаса после падения на голову потерял сознание. Правосторонние судороги, затем глубокая кома. Импрессионный перелом. Экстренная операция обнаружила высокое давление спинномозговой жидкости. Нигде не было обнаружено сколько-нибудь значительного кровоизлияния, хотя череп был вскрыт в трех местах.

После оттока некоторого количества жидкости восстановилась пульсация мозга, первоначально исчезнувшая. Стихание мозговых явлений, быстрое выздоровление.

При этом мы должны различать два состояния: острый застой спинномозговой жидкости на почве травмы и острый отек вещества мозга в виде отека пропитывания или увеличения объема без бросающейся в глаза отечности. После травмы мы наблюдали преимущественно первую форму. Если клинические признаки увеличения давления не ясны, то это увеличение может быть доказано поясничным проколом, который к тому же приносит пользу, производимой разгрузкой. Уменьшение явлений повышенного давления после внутривенного введения гипертонических растворов поваренной соли или сахара говорит за острый отек мозга.

Повреждение от ушиба локализуется прежде всего в самом месте приложения повреждающей силы (оно бывает выражено тем более, чем более ограниченным было воздействие этой силы), затем на противоположном ему полюсе, т. е. в месте противоудара. Здесь (в области основания черепа!) при действии тупого орудия ушиб часто оказывается более значительным, чем в точке приложения внешней силы. Нередко мы находим очаги ушибов на границах между плотными тканями и полостями, в стенках III желудка, в ганглиях ствола, особенно в зрительном бугре, в мозгу и продолговатом мозгу. Такие очаги, отдаленные от места удара, порой представляют единственные микроскопические признаки ушиба мозга, заканчивающегося смертью.

Совершенно иную картину представляет ушиб мозга при *огнестрельных ранениях*. Анатомически мы находим здесь мозговое вещество вполне разрушенным, превращенным в кашу. Это мы находим и при касательных ранениях, поверхностных или захватывающих зону коры, и при слепых и сквозных ранениях, образующих канал или разможенную полость и наконец при сегментных ранениях с близкого расстояния, когда разрушается целый отдел мозга (напр. разрушение всей лобной доли и т. п.). В клинической картине после исчезновения явлений сотрясения мозга на первый план выступает состояние апатии, как это можно видеть и при простой воздушной контузии (разрыв снаряда) без сколько-нибудь выраженных анатомических изменений. Головная боль принадлежит к числу постоянных явлений при огнестрельных ранениях головы, тогда как расстройство памяти в противоположность обычному сотрясению мозга встречается значительно реже. В тяжелых случаях огнестрельных ранений мозга течение, от коматозного состояния до смертного исхода, такое же, как и при тяжелых ушибах от падения с высоты: раненый бледен и цианотичен, пульс аритмичен и учащен, дыхание хрипящее и прерывистое, рефлексы исчезают, и паралич нервов сосудов и сердца является непосредственной причиной смерти.

3. Травматическое сдавление мозга.

Третьей формой травматического повреждения мозга является травматическое мозговое сдавление, вызываемое кровоизлиянием. Источником кровоизлияния служит разрыв сосудов вне или вну-

три твердой мозговой оболочки. Некоторое количество излившейся крови, около 50 см³, раненые могут переносить без особых расстройств. Поэтому клинические явления мозгового сдавления проявляются не тотчас же, а лишь тогда, когда экстравазат достигнет значительных размеров. Этот момент отделен от момента повреждения промежутком различной продолжительности, в течение которого мы в состоянии раненого не видим ничего особенного или же наблюдаем лишь стихающие явления сотрясения мозга. Продолжительность этого «свободного промежутка» тем короче, чем быстрее кровь изливается из разорванного сосуда; он длится иногда всего четверть часа; иногда же он растягивается на несколько дней и даже недель. Картина складывается из симптомов раздражения и особенно симптомов угнетения со стороны непосредственно сдавливаемых отделов мозга—*местное сдавление мозга* и из явления *общего мозгового сдавления*. В то время как первые могут быть весьма различными в зависимости от местоположения гематомы, последние отличаются закономерностью течения, при котором различаются следующие стадии:

а) Стадия *начинающегося сдавления мозга*. Ее можно распознать по явлениям раздражения, особенно по головным болям, психическому возбуждению и редкому пульсу.

б) Стадия *развившегося сдавления мозга* с переплетением симптомов раздражения и параличей.

в) Стадия *параличей*, при которой исчезают явления раздражения и наступает коматозное состояние, дыхание Чейн-Стокса и частый аритмичный пульс.

Рассмотрим вкратце диагностическую ценность различных так называемых классических симптомов мозгового сдавления.

1) *Головная боль*. Первый симптом, на который жалуется больной с начинающимся мозговым сдавлением, это упорная головная боль. Мы нередко видим случаи повреждения черепа, при которых она является единственным признаком легкого кровоизлияния.

2) *Рвота* является важнейшим начальным симптомом всякой формы мозгового сдавления. Но она наблюдается и при повреждении лабиринта и кроме того может как преходящий симптом сопровождать всякое сотрясение мозга. Мы можем придавать ей диагностическую ценность для распознавания сдавления мозга лишь в том случае, если она появляется после свободного промежутка и сопровождается прочими явлениями сдавления.

3) Большое значение имеет *состояние сознания* пострадавшего. В начале сознание еще не расстроено и при умеренном кровоизлиянии остается сохраненным. Но если сдавление усиливается, то наступает возбужденное состояние и даже бред. Чем более увеличивается сдавление, тем более отступают на задний план явления раздражения; больной становится сонливым и впадает наконец в сопорозное состояние, которое в тяжелых случаях быстро переходит в полную кому. Иногда явления раздражения вовсе отсутствуют, и сдавление проявляется быстро наступающим затемнением сознания.

4) *Застойный сосок* весьма часто наблюдается при сдавлении мозга опухолью, но при сдавлении мозга кровоизлиянием он встречается не-

регулярно. Этот симптом относится к ранним признакам, и, когда дело доходит до офтальмоскопии, он часто уже отсутствует. Он вообще часто отсутствует. Застойные явления большей частью ограничиваются ненормальным переполнением вен и может быть еще нерезкостью краев соска. Диагностическая ошибка возможна и в том случае, если травма одновременно нарушила кровоснабжение зрительного нерва (сдавление или тромбоз центральной артерии сетчатки).

5) *Зрачки* в легких случаях нормальны, в случаях средней тяжести узки, однако реагируют на свет. Одностороннее расширение зрачка с отсутствием реакции на свет с большим вероятием указывает на тяжелое повреждение мозга—значительное сдавление—на той же стороне. Двустороннее расширение зрачков служит признаком стадии паралича.

6) *Особенности со стороны пульса.* При сдавлении мозга, как известно, наблюдается полный, напряженный, редкий пульс (вагальный пульс) в начальной стадии, хотя, строго говоря, частый пульс стадии параличей тоже связан с поражением центральной нервной системы. Замедление пульса имеет огромное диагностическое значение. Однако же оно может отсутствовать в случаях сильнейшего мозгового сдавления или по крайней мере быть заглушенным. Если напр. имеется высокая лихорадка, то пульс в 70—80 ударов в минуту в действительности является замедленным. То же самое соображение, как замечает Кохер, имеет значение, если по какой-либо причине имеется ускоренное или глубокое дыхание. Наконец нельзя забывать, что при открытых переломах черепа может образоваться местное очень значительное сдавление без перехода его в общее сдавление мозга.

Аритмия не является необходимой особенностью мозгового пульса. Она наступает тогда, когда состояние больного близится к паралитической стадии. Таким образом пульс сперва замедлен и правилен, затем замедлен и неправилен и наконец учащен и неправилен. Эта последняя стадия иногда начинается переходной стадией, при которой пульс то замедляется, то учащается.

7) *Изменения дыхания.* После преходящего ускорения дыхание, как и пульс, при значительном сдавлении мозга становится более редким, а часто и более глубоким. В дальнейшем течении оно иногда становится неравномерным, в паралитической стадии—хрипящим и приобретает тип дыхания Чейн-Стокса.

8) *Местные признаки сдавления* первоначально выражаются в явлениях раздражения: в судорогах, контрактурах и повышении рефлексов. Позднее наступают параличи сдавленных центров. Таким образом мы находим, смотря по положению и распространенности гематомы, моно- и гемиспазмы или моно- и гемиплегии.

Особенно показательно содружественное отклонение глаз в здоровую сторону при раздражении и в поврежденную сторону при параличе корковых центров. («В состоянии раздражения мозга больной смотрит в противоположную сторону от очага поражения, при параличе—в сторону поражения».) Если гематома находится в области извилины Брока, то развивается более или менее выраженная корковая двигательная афазия. Если она располагается в области левой височной доли, то наблюдается сенсорная афазия. При локализации гематомы в затылочной области (синеус) наступает гемианопсия, т. е. выпадение обеих половин поля зрения противоположной стороны.

Все эти явления в различной степени зависят от местоположения размеров гематомы, а также от быстроты ее возникновения. Эта зависимость тем сложнее, чем более различна возбудимость отдельных центров; так, при одинаковом давлении одни из них находятся в состоянии возбуждения, тогда как другие могут быть уже парализованы. Таким образом лишь очень редко мы можем наблюдать все приведенные симптомы в их классическом течении. И все же мы не пропустим случая травматического сдавления мозга, если будем придерживаться следующих выводов из сказанного.

Если в результате повреждения черепа после свободного промежутка различной продолжительности, иногда после стихания первоначальных явлений сотрясения, наступают мозговые симптомы какого-либо рода, то сдавление мозга кровоизлиянием становится вероятным; при этом безразлично, преобладают ли очаговые явления или так называемые общие симптомы. При нарастании явлений в дальнейшем течении мы должны признать сдавление мозга даже в том случае, если бы классические признаки его, как головная боль, расстройство сознания, замедление пульса и дыхания и застойный сосок, были выражены недостаточно ясно.

Выше мы указали, что застой спинномозговой жидкости и отек мозга могут дать явления сдавления мозга и без наличия сколько-нибудь существенного кровоизлияния. Если значительное повышение температуры не указывает на контузию, то поставить правильный диагноз без оперативного контроля едва ли возможно. В немногих упорных случаях пытаются добиться понижения давления внутривенным введением гипертонических растворов.

Если мы пришли к диагнозу гематомы, то следующим нашим шагом должно быть определение ее локализации. Мы при этом руководствуемся клиническим опытом и основываемся на месте действия травмы и наблюдаемых мозговых явлениях.

Опыт учит, что ограниченные кровоизлияния, поскольку они связаны с повреждением средней оболочечной артерии и находятся между черепом и твердой мозговой оболочкой, располагаются до некоторой степени типично. Чаще всего кровоизлияние возникает на почве разрыва ствола или передней ветви этой артерии и располагается тогда под чешуей височной кости. Реже разрывается задняя ветвь, причем гематома располагается в теменной области. Наконец еще реже мы находим ограниченные кровоизлияния над лобной долей или в задней черепной яме.

Указание на *точку приложения травмы* важно для нас в двояком отношении: во-первых, потому, что часто кровоизлияния располагаются непосредственно под этим местом, во-вторых, потому, что интрадуральные кровоизлияния как результат действия противоудара располагаются на противоположащем полюсе черепа.

Мы уже видели ранее, как образуются ушибы от противоудара. На рис. 8 представлен мозг, относящийся к рис. 6 и 7. В то время как переломы от противоудара так сказать имеются только на верхних стенках глазниц, мы находим ушибы мозга от противоудара с соответственными кровоизлияниями на всех тех местах, которые являются противоположными полюсами по отношению к силе, нанесшей повреждение.

Таким образом, если отсутствуют другие симптомы, нужно тщательно поискать кожные повреждения и ушибы, чтобы по ним опреде-

литель место основной травмы и противоположный полюс противоудара. При перкуссии черепа большие гематомы дают глухой звук, как и здоровая сторона.

Важнейшим опорным пунктом служат для нас симптомы со стороны мозга. Афазия, моноплегия, гемиплегия, иногда также гемипарезис указывают нам область сдавления. Равным образом могут дать нужные указания местные судороги или приступы эпилепсии Джексона.

Чтобы поставить точный топический диагноз, довольно часто приходится пользоваться всеми тремя признаками.

Молодой человек упал с лошади и в дальнейшем обнаружил симптомы мозгового сдавления наряду с признаками контузии. Так как явления нарастали, было произведено вмешательство. Кожа в правой височной области оцарапана, позади правого сосцевидного отростка имеется небольшое кровоизлияние. Имеется разрыв правого лицевого нерва и правой верхней конечности, большой палец правой руки судорожно согнут. Заключение: правосторонний перелом черепа. Возможна гематома в месте повреждения, но несомненно имеется кровоизлияние в области левого полушария вследствие противоудара. Двусторонняя трепанация показала справа (под переломом черепа) весьма незначительную, а слева большую интрадуральную гематому.

Особенное диагностическое значение имеют *неподвижные расширенные зрачки*. При этом всегда мы находим значительную давящую гематому на соответствующей, но не противоположной стороне. При этом мы неоднократно наблюдали при операциях, что зрачок принимает нормальную величину, как только мы удалим гематому и пульсация мозга восстановится.

Можем ли мы распознать, располагается ли гематома *над* или *под* твердой мозговой оболочкой? Вследствие большого калибра сосудов экстрадуральные гематомы развиваются быстрее, чем интрадуральные, но вследствие более прочной связи между твердой мозговой оболочкой и черепом остаются более ограниченными, чем гематомы, возникающие под твердой мозговой оболочкой. На этом основании экстрадуральные гематомы дают в сравнении с интрадуральными более выраженные очаговые симптомы. Интрадуральные же, наоборот, характеризуются долгим, иногда даже неделями длящимся свободным промежутком и преобладанием так называемых общих симптомов сдавления. Интрадуральные гематомы чаще, чем экстрадуральные, сопровождаются ушибом мозга и поэтому повышением температуры.

Излюбленным местом расположения больших интрадуральных гематом является выпуклая поверхность мозга, главным образом по соседству с серпом. При таком расположении единственным в конце концов появляющимся очаговым симптомом может быть афазия. Мне пришлось наблюдать два случая краду, при которых свободный промежуток длился от 4 до 6 недель и где, несмотря на распространенную гематому на выпуклой поверхности мозга, не наблюдалось никаких бросающихся в глаза расстройств со стороны конечностей. В то же время имелось легкое афатическое расстройство, позволявшее определить хотя бы сторону, где располагалась гематома. В другом нашем случае промежуток длился пять месяцев. Явления сдавления мозга развились без каких-либо очаговых симптомов. Молодой человек был к нам направлен с диагнозом опухоли мозга, так как травма черепа в анамнезе была просмотрена. Спинномозговая жидкость, за исключением высокого

давления, была нормальной. Удаление большой гематомы тотчас же устранило все явления.

При травмах часто производили *поясничный прокол* в поисках ответа на различные вопросы. Если спинномозговая жидкость кровянисто окрашена, то заключают об интрадуральном кровоизлиянии или разрыве. Отрицательный результат однако не позволяет с определенностью исключить то или иное, так как спинномозговая жидкость по прошествии 4—5 недель большей частью снова приходит к норме.

Вопрос о том, имеется ли экстра- или интрадуральное кровоизлияние, имеющих впрочем очень небольшое значение для показаний к вмешательству, а также и основной вопрос о том, имеется ли кровоизлияние или ушиб, не может быть решен поясничным проколом. В сомнительных случаях большую ценность в сравнении с поясничным проколом приобретает *пробное вскрытие* черепа. Прodelьвают, лучше всего с помощью фрезы, отверстие около 1 см в диаметре; через это отверстие можно точно выяснить состояние коры и оболочек мозга. Иногда для нахождения гематомы требуется проделать несколько таких отверстий. Все это впрочем относится не к чистой диагностике, а уже к терапии, и пробное вскрытие должно применяться только тогда, когда все приготовлено для расширенной операции. Этим однако мы вовсе не хотим сказать, что каждый случай сдавления мозга кровоизлиянием должен быть тренирован. Небольшие внутричерепные, особенно интрадуральные кровоизлияния рассасываются без всякого нашего содействия, и мы часто наблюдаем самостоятельное исчезновение в течение нескольких дней явлений начинающегося сдавления мозга—головной боли и замедленного пульса. Однако каждый большой и явлениями сдавления должен быть поставлен в такие условия, при которых можно было бы при надобности произвести оперативное вмешательство. Показанием к нему является усиление симптомов, в особенности расстройство сознания.

4. Отдаленные последствия повреждений мозга

В последнее время врачу очень часто приходится иметь дело с отдаленными последствиями переломов черепа и повреждений мозга. Исследование здесь требуется для целей экспертизы, а не для лечения. Мы коснемся их здесь лишь вкратце; подробности изложены в главах о мозговых кистах и эпилепсии. Эти отдаленные последствия повреждений мозга в условиях военного и мирного времени характеризуются следующей триадой: *головная боль, головокружение, ослабление памяти*. Степень расстройства, отмечаемого больным, отнюдь не бывает пропорциональна тяжести полученного повреждения, так что функциональные и часто также субъективные моменты должны играть существенную роль. Все же мы не должны в подобных случаях отделяться терминами: «симуляция» и «аггравация». Напротив, постоянство симптомов указывает, что часто и мозг, получивший простое сотрясение, более или менее долгое время реагирует особым образом. С другой стороны, эта реакция, разумеется, соответствует картине, которая характеризуется неустойчивостью центральной нервной системы и известна под названием «неврастения». Какова бы ни была причина, пострадавший настолько втягивается в этот симптомокомплекс, что он отвечает на каждое внешнее влияние головной болью и головокружением, хотя бы прямые последствия несчастного случая давно уже исчезли. Какова же задача эксперта в этих случаях? Прежде всего нужно установить наличие быть может сохранившихся органических изменений. Мы исследуем череп и ищем следы перелома. Как показывает опыт войны и мирного времени, главной причиной этих поздних болезнен-

ных расстройств служат вдавления, дефекты с рубцовым сращением мозга с мозговыми оболочками, с черепом и кожными покровами. Больные особенно страдают от сращений на почве огнестрельных ранений, так как здесь часто имеется дефект кости и кора мозга спаивается глубоким рубцом с оболочками и черепным апоневрозом, образуя массивные тяжи. Затем мы переходим к анализу вышеизложенных трех основных жалоб больного и начинаем с *головной боли*. Исследование глазного дна, пульса и поясничный прокол должны исключить сдавление мозга; исследование мочи исключает нефрит. Головная боль не должна носить характера мигрени (гемикрании) или невралгии, а также характера постепенно нарастающей боли при менингите. Она носит перемежающийся характер и вызывается или усиливается всяким умственным напряжением, повышением кровяного давления, всяким сотрясением тела. Иногда боль ограничивается чувством давления в области лба или затылка.

Головокружение может зависеть от повреждения лабиринта или мозжечка (см. ниже). При обычном головокружении после перелома черепа симптом Ромберга—стояние с закрытыми глазами на одной или на обеих ногах или в положении канатного плясуна (одна нога впереди другой)—оказывается отрицательным, а исследование функций лабиринта дает нормальные отношения. Больной ходит, вопреки его противоположным утверждениям, вполне правильно и не падает.

Ослабление памяти может быть связано с пониженным вниманием. Оно выражается в забывчивости, особенно по отношению к недавним событиям. Напротив, воспоминания не обнаруживают грубых пробелов, как у паралитиков, и ориентировка вполне нормальна. Несмотря на свою кажущуюся слабость памяти, такой больной большей частью в состоянии выполнять свою работу без значительных недочетов.

Если при проверке этого симптома и одновременном исследовании всей нервной системы мы находим органически обусловленные дефекты, то мы имеем дело большей частью с мозговой кистой на почве перенесенной травмы или скрыто протекающим мозговым абсцессом или, при относительно свежем случае, с поздней гематомой. Мозговой абсцесс особенно вероятен в том случае, если был открытый перелом и по временам наблюдаются легкие подъемы температуры или периоды повышения мозгового давления со рвотой. Это изложено более подробно в ближайшей главе. Если мы не находим никаких изменений в нервной системе и никакого повышения давления, то все же мы не станем трактовать исследуемого как симулянта или агграванта, раз несчастный случай произошел недавно.

Приведенная триада может держаться как действительное последствие несчастного случая месяцами и даже до одного, до двух лет, конечно мало-помалу ослабевая. В интересах больных конечно по возможности быстро, с необходимой осторожностью, снова приступить к работе, чтобы болезненные ощущения не перешли из области действительности в область субъективного и не закрепились там. Избежать этого перехода тем труднее, чем большие виды пострадавший имеет на получение вознаграждения за увечье.

В редких случаях после повидимому простого сотрясения развивается картина нарастающего *слабоумия*. Мы должны тогда признать, что такое сотрясение было связано с анатомическими изменениями в виде множественных очагов размягчения и разрыва. Иногда при этом играет причинную роль артериосклероз, уже существовавший до несчастного случая в более или менее скрытой форме. Прогрессивный паралич естественно должен быть здесь исключен. После кажущегося простого сотрясения мозга наблюдался и дрожательный паралич, как последствие повреждения полосатого тела. Развитие настоящего новообразования после травмы мозга можно распознать крайне редко и то с весьма большой осторожностью.

Наибольшие трудности при экспертизе кроются в невозможности в каждом случае резко отграничить чисто функциональные психопатические расстройства от органически обусловленных, тем более что первые, как это нередко бывает, наслаиваются.

3. ОГРАНИЧЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЗГА И ЕГО ОБОЛОЧЕК. АБСЦЕСС, ГЕМОМРАГИЧЕСКИЙ ПАХИМЕНИНГИТ, КИСТЫ, ОПУХОЛИ, ПАЗАРИТЫ

А. ОБЩАЯ СИМПТОМАТОЛОГИЯ И ДИАГНОСТИКА

Сперва несколько слов об *анамнезе*. В мозгу наблюдаются очаговые изменения, при которых анамнез так сказать отсутствует и которые приводят к смертельному исходу до того, когда можно было бы подумать о серьезном заболевании. Но обычно состояния, при которых полость черепа оказывается тесной, обнаруживаются явлениями *медленно нарастающего мозгового сдавления*, а также сообразно их локализации и *очаговыми явлениями*. Хорошо собранный подробный анамнез иногда может выяснить значение отдельных симптомов лучше, чем непосредственное исследование; к тому же он заполняет пробелы результатов исследования, зависящие от изменчивости картины болезни.

Важнейшим симптомом мозгового сдавления, так, как он ранее всего замечается самим больным, является *головная боль*, которая первоначально носит характер лишь отдельных приступов с более или менее долгими свободными промежутками. Уже интенсивность этих приступов отличает их от так сказать «обыкновенной» головной боли. К этим приступам иногда присоединяется головокружение, в других случаях *эпилептиформные судороги* или легкие нестойкие явления афазии. Иногда мозговое сдавление проявляется казалось бы беспричинной рвотой, о которой больной сообщает, как о «пищеварительном расстройстве». *Застойный сосок* позволяет исключить простую невралгию уже и в этой стадии. При опухолях лобной доли он первоначально наблюдается с одной стороны и вообще появляется раньше, чем при опухолях двигательных областей. При опухолях в задней черепной яме он появляется рано и с обеих сторон.

Замедления пульса обычно не бывает при абсцессах и опухолях или же оно появляется только в стадии острых явлений.

Застойный сосок нельзя смешивать с ретинитом при нефрите или с воспалением зрительного нерва при свинцовом отравлении. В обоих случаях часто наблюдаются головная боль и другие мозговые явления, которые могут послужить поводом к такому смешению.

Эпилептические судороги при опухолях мозга в области центральной извилины или по соседству с ней часто носят характер эпилепсии

Джексона, т. е. выражаются местными клоническими судорогами, которые в дальнейшем течении переходят в приступы общих судорог. Но иногда уже с самого начала эти приступы ничем не отличаются от приступов генуинной эпилепсии.

В отдельных случаях на первый план выступают *психические расстройства*, так что можно было бы думать о раннем слабоумии или прогрессивном параличе, поскольку отсутствуют заметные признаки мозгового сдавления. Множественные опухоли (множественные туберкуломы, метастатические опухоли) дают повод к такой ошибке особенно часто.

После того как мы на основании изложенных выше анамнестических и клинических данных придем к диагнозу опухоли в широком смысле, мы должны установить ее природу и положение. Правила, которыми нужно руководствоваться для определения характера изменений, мы изложим при описании отдельных заболеваний. Учению о локализации, общему для всех этих заболеваний, мы посвятим особую главу, где мы вкратце изложим все то, что из наших современных познаний по анатомии и физиологии имеет значение для клинической диагностики.

Основное правило при всякой локализации заключается в том, что наблюдаемые явления стараются объяснить поражением какого-либо *одного места*.

Молодой человек без сифилитической или туберкулезной наследственности заболел приступами головокружения и головной боли. Явления эти сопровождались мимолетными расстройствами сознания и афазией, и он был помещен в больницу. Тщательное исследование обнаружило правостороннюю гемипарезию, левосторонний паралич глазодвигательного нерва, очень изменчивые расстройства речи, изменчивое поражение чувствительной сферы. Установить гемипаретическую реакцию врачей невозможно. Двусторонний застойный сосок в сильной степени. Диагноз — опухоль в левой лобной доле, у ее основания, со сдавлением зрительного тракта. Только так можно объяснить происхождение из одного фокуса главных симптомов: гемипарезии, расстройства речи и паралича глазных мышц. Вскрытие обнаружило саркому величиной с кулак в левой лобной доле, разросшуюся в сторону основания и сдавившую левый зрительный тракт до толщины бумажного листа.

Случаи, когда нет возможности установить единой локализации и приходится признать множественность, для хирургического пособия недоступны.

Прежде чем перейти к частностям учения о локализации, остановимся на некоторых диагностических вспомогательных средствах.

1. *Рентгеновское исследование.* В последние годы им широко пользуются для диагностики внутричерепных заболеваний.

Рентгеновскому исследованию хорошо доступны очень редкие случаи ограниченного или разлитого утолщения черепа в виде остеомы, вызывающей мозговые явления. Так же легко обнаружить разрушение черепного свода первичными или метастатическими опухолями. При множественных метастазах, исходящих из опухолей щитовидной железы, грудной железы, надпочечника, череп на рентгеновском снимке представляется продырявленным. Равным образом нетрудно обнаружить обызвествленные мозговые опухоли. Осторожность требуется в оценке расхождения швов при общем повышении давления.

В новейшее время обращено внимание на ограниченные разъедания (аррозии) покрывки черепа, ограниченные расширения вен губчатого вещества черепных костей, ограниченные костные новообразования в форме гиперостозов или образования спикул. Все эти изменения случайно могут наблюдаться в области опухоли мозга и его оболочек.

Рассматривая рентгеновский снимок *основания черепа*, обращают внимание на форму турецкого седла, на наличие и форму клиновидных отростков, на явления просветления в области крыльев клиновидной кости, ската и пирамид височных костей. При этом можно различать непосредственное разрушение кости прорастающей опухолью и простую утрату извести вследствие местного или общего повышения мозгового давления.

Это последнее наблюдается особенно в области турецкого седла и может таким образом повести к ошибочному диагнозу опухоли гипофиза. Искривление соответствующего заднего клиновидного отростка служит признаком опухоли слухового нерва. Признаком того же страдания служит одностороннее расширение внутреннего слухового отверстия и утрата извести в области верхушки пирамиды височной кости. Пирамиды височной кости лучше всего проецировать на орбиты при передне-заднем снимке.

Специальное исследование, как напр. выявление внутренних слуховых отверстий, требует особых мероприятий для установки рентгеновской трубки и фиксации головы (Лисхольм). Между тем для большинства исследований можно обойтись боковым снимком с обеих сторон и сагиттальным снимком.

2. *Вентрикуло- и энцефалография.* Совершенно иное направление в использовании рентгеновских лучей было создано Дэнди и Бингелем. Задача заключается в том, чтобы сделать видимыми желудочки мозга путем искусственного контраста. Это осуществляется при помощи так называемой *вентрикуло- и энцефалографии*.

Как контрастным веществом пользуются воздухом, профильтрованным через вату, который вводится в систему желудочков или путем прокола желудочка или путем поясничного прокола. Эти операции называются (без логических оснований для различения) *вентрикулографией* в пер-



Рис. 13. Вентрикулограмма при внутренней водянке головного мозга.

вом случае и энцефалографией во втором. Количество вводимого воздуха у взрослого, после выпуска 20—30 см³ спинномозговой жидкости, равняется 30—40 см³. Итти дальше мы не считаем выгодным, если нет налицо выраженной внутренней водянки мозга. В последнем случае, особенно при гидроцефалитическом черепе, переносится свободно 100—150 см³ воздуха и даже более. Энцефалография может нам дать ясное представление о форме, положении и величине желудочков и о проходимости или непроходимости силвиева водопровода.

Недостаточное наполнение одного желудочка дает основание предположить выполнение его опухолью. Смещение перегородки говорит за опухоль на противоположной стороне. Расширение обоих желудочков говорит за препятствие для оттока при нормальной выработке жидкости или за болезненное расстройство выработки при нормальном или слегка расстроенном оттоке.

Если воздух из поясничного мешка беспрепятственно поднимается в систему желудочков, то это значит, что отверстие Мажанди и водопровод свободны. Если же воздух проникает прямо в подпаутинное пространство, то мы заключаем, что отверстие Мажанди и Лушка свободны, тогда как водопровод относительно закрыт. Обычно это закрытие в действительности неполное; получается своего рода вентильный затвор; дело в том, что повышенное мозговое давление сверху вниз передается в поясничный мешок, тогда как, наоборот, сила всплывания воздуха недостаточна, чтобы превозмочь сопротивление водопровода.

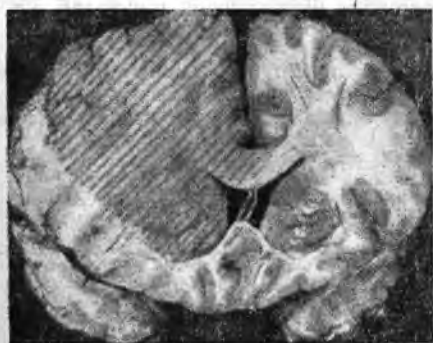


Рис. 14а. Глиоматоз мозга в заштрихованной области. Смещение боковых желудочков влево и деформация правого бокового желудочка.



Рис. 14б. То же на вентрикулограмме.

Ниже мы коснемся вопроса о тех преимуществах, которые дает описываемый способ. Отрицательная сторона заключается в том, что этот способ исследования, совершенно безобидный при здоровом мозге, при мозговых опухолях, где он главным образом и должен применяться, дает по сборной статистике Гранта смертность в 8%. Приблизительно в $\frac{1}{4}$ исследуемых случаев точный диагноз можно установить только при помощи вентрикулографии. Прямое введение воздуха в желудочек несколько менее опасно, чем введение его в поясничный мешок, но оно не дает такой ясности.

Применение липиодоля как контрастного вещества едва ли менее вредно, чем введение воздуха; оно еще недостаточно испытано, чтобы его можно было советовать.

3. Поясничный прокол. В противоположность вентрикулографии и энцефалографии поясничный прокол следует рассматривать в настоящее время как весьма необходимую составную часть диагностики заболеваний мозга. Однако и он связан с некоторыми опасностями. Их впрочем можно почти всегда избежать, если производить прокол при лежачем положении больного и тотчас пополнить спинномозговую жидкость, соответственно выпущенному количеству, вливанием в спин-

номозговой канал стерильного физиологического раствора поваренной соли в случаях появления каких-либо расстройств. После прокола больной должен принять горизонтальное положение по меньшей мере на 24 часа, а при сильной реакции еще дольше.

Мы производили пункцию с целью:

1) *Определить давление в спинномозговом канале при спокойном дыхании.* Давление колеблется между 120 и 150 мм, не превышая однако 180 мм. Пузырьки воздуха должны быть обязательно удалены из системы трубок. Потребное для исследования количество не следует выпускать быстро. Если после вытекания некоторого количества спинномозговой жидкости развиваются мозговые явления, необходимо тотчас же ввести в спинномозговой канал соответственное количество физиологического раствора поваренной соли. Быстрое иссякание оттока спинномозговой жидкости с сильным падением давления говорит о сдавлении продолговатого мозга и мозжечка в большом затылочном отверстии. Исследование тотчас же должно быть прервано; при этом лучше всего впрыснуть в канал солевой раствор.

2) Установить с помощью опыта Квекенштедта наличие сообщения между системой желудочков и поясничным мешком. Прижатие обеих яремных вен должно дать быстрое нарастание давления жидкости, прекращение прижатия дает такое же быстрое падение давления.

3) Добывание спинномозговой жидкости для бактериологического, серологического и химического исследований. Потребное количество составляет приблизительно 10 см³. У детей, а также и у взрослых в случаях с быстрым падением давления, нужно стараться обойтись меньшим количеством. Результаты, которые могут быть получены этим исследованием, представлены на следующей таблице.

Важные в диагностическом отношении реакции спинномозговой жидкости при отдельных заболеваниях

Форма болезни	Вассерман. р. в крови	Вассерман. р. в цереброспинальн. жидкости	Белковые тела	Глобулин. реакция по Нонне	Содержание клеток	Давление	Бактериол. находки	Замечания
Нормальное состояние . . .	--	--	Н = следы 0,2— 0,5‰	--	Н = 0—2 —5 клет.	Н = 120— —180 мм	--	
Менингизм . .	--	--	--	--	Н	+	--	
Острый инфекционный менингит	--	--	+	+	++	+	Стафило-репто-пневмо-менингококк	
Туберкулезный менингит . . .	--	(+)	+	+	+	++	Туберкул. палочки	
Сифилитическ. менинго-энцефалит	+ в 80—90%	+ (с 1 см ³)	+	+	+	Н +	--	Реакц. Вассермана отрицательн. с 0,2 см ³ в 90% сл.

Форма болезни	Вассерман. р. в крови	Вассерман. р. в cerebrospinal- ной жидк.	Белковые тела	Глобулин. реакция по Цонне	Содержание клеток	Давление	Бактериол. находки	Замечания
Спинальная сухот- ка	+ в 70%	+ (с 1 см³)	+	+	+	Н +	—	Реакц. Вассер- мана отрицательн. с 0,2 см³ в 90% сл.
Прогрессивный паралич	+ 1 около 95%	++ (с 1 см³)	+	+	+	Н +	—	Реакц. Вассер- мана отрицательн. с 0,2 см³ в 15% случ. 1 В стадии разви- тия и перед лече- нием.
Острый перед- ний полиомиэ- лит	—	— (+)	Н	—	Н +	+	—	
Негнойные эн- цефалиты и ме- нингиты	—	—	Н +	— +	Н +	Н +	—	
Тромбоз синус- са	—	—	Н +	— +	+++	Н +	—	Цвет нормаль- ный или ксанто- хромия.
Абсцесс мозга	—	—	Н +	— +	Н +	Н +	—	
Опухоли го- ловного или спинного мозга	—	—	Н +	— +	Н +	Н +, ++	—	Цвет нормаль- ный или ксанто- хромия.
«Псевдоопу- холи»	—	—	Н	—	Н	+	—	
Множествен- ный склероз . .	—	— (+)	Н	—	Н +	Н	—	
Экстраду- ральное крово- излияние	—	—	Н	—	Н	+	—	
Интраду- ральное крово- излияние	—	—	—	+	+	+	—	Цвет: 1-е часы— слегка розоватый до кровавокрас- ного. 1-й и 2-й день— норм. или желто- ватый. 3-й день—жел- тый. 6—12-й день— красно - желтый, затем переходит к нормальному виду на 20—30-й день.

Н — норма

+ — небольшое увеличение

++ — значительное увеличение

— — отрицательная реакция

Б. ЛОКАЛИЗАЦИЯ БОЛЕЗНЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В МОЗГУ И ДИАГНОСТИКА ОЧАГОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ

Мы обычно начинаем исследование больного с черепномозговых нервов.

1. Повреждения обонятельного нерва. Обонятельный нерв поражается почти исключительно при переломах в области передней черепной ямы или сдавливается развивающимися здесь опухолями. Вследствие двусторонней иннервации обонятельного нерва корковый центр в крючковидной извилине почти не имеет практического значения для диагноза.

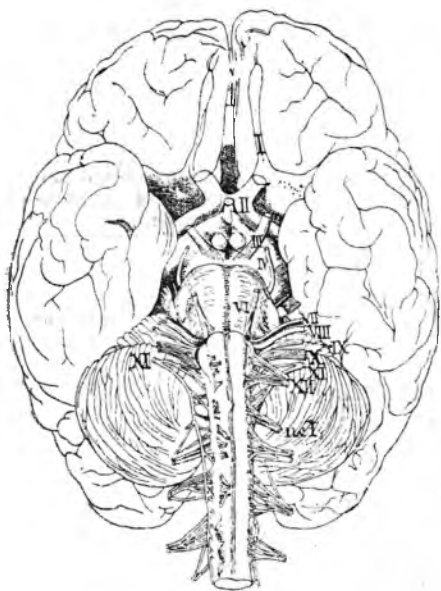


Рис. 15. Основание мозга (отчасти по Генле).

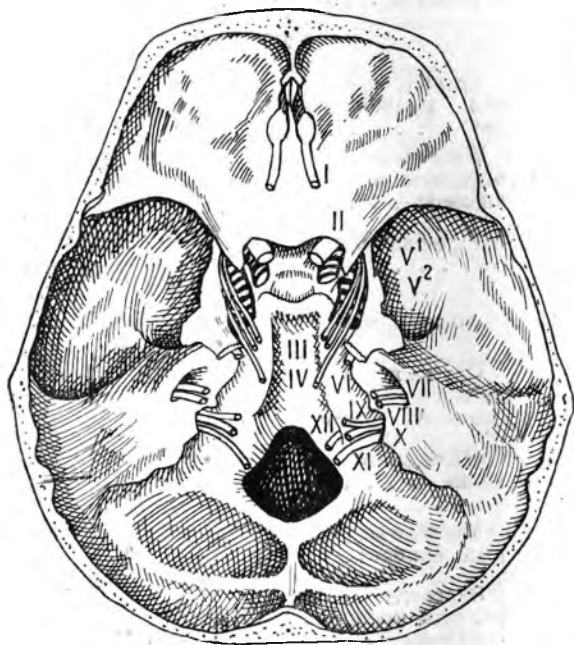


Рис. 16. Нервы основания черепа (отчасти по Генле).

2. Расстройства зрения. Один взгляд на упрощенную схему (рис. 17) позволяет нам уяснить различные возможности, представляющие хирургический интерес. *Односторонняя слепота, сужение поля зрения, одностороннее выпадение в поле зрения (скотома)* указывают на полный или частичный перерыв проводимости между сетчаткой и хиазмой (*f*). (Развивающиеся в орбите или вторично прорастающие в нее опухоли, орбитальная флегмона, переломы основания черепа.)

Двусторонняя височная (битемпоральная) гемианопсия является классическим признаком повреждения или опухоли в области перекреста (*d*, гипофиз!). Впрочем она также может наблюдаться при высоком внутричерепном давлении вследствие сдавления хиазмы воронкой мозга.

Наконец ее может симулировать истерик, поддавшийся внушению при исследовании. Двусторонняя слепота обуславливается той же причиной (e), но представляет более позднюю стадию или более тяжелое повреждение (напр. самоубийство выстрелом). Впрочем она может развиться вследствие высокой степени застоя в области сосков зрительных нервов при хроническом повышении внутричерепного давления (опухоль, киста где-либо в мозгу, но особенно в задней черепной яме). Наконец очень редко она может зависеть от одновременного повреждения обеих корковых зрительных сфер (опухоль серпа мозга). *Одноименная* (гомо-

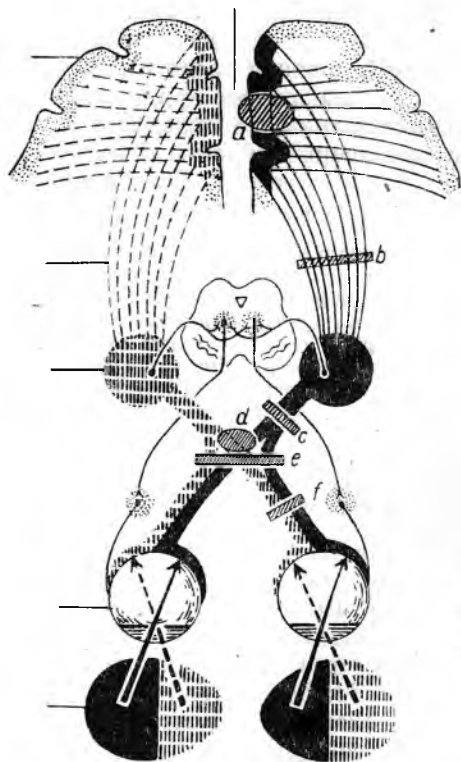


Рис. 17. Общая схема важнейших в хирургическом отношении повреждений зрительной функции. В основу рисунка положена схема Бинга.

a. Повреждение коры (клинка). Травма, опухоли, кисты, абсцессы. Одноименная перекрестная гемианопсия (выпадение перекрестных зрительных полей). Видение=нулю, рефлекс нормален. b. Повреждение зрительного пучка. Причины и симптомы, как и при a. c. Повреждение зрительного тракта (большая часть зрительных полей уничтожен (гемиопическая зрачковая реакция). d. Частичное повреждение перекрестка (опухоль придатка мозга). Выпадение обоих височных зрительных полей (бitemпоральная гемианопсия). Соответственное выпадение рефлекса со зрачка. e. Полное повреждение перекрестка (опухоль, травма, особенно самоубийство выстрелом). Двусторонняя слепота и полное уничтожение рефлекса со зрачка. f. Повреждение зрительного нерва (травма, опухоли). Односторонняя слепота с исчезновением рефлекса на поврежденной стороне и с последней на здоровую сторону. При неполном повреждении—односторонняя скотома или концентрическое сужение поля зрения.

нимная) *гемианопсия* указывает на повреждение или перерождение зрительного тракта (*c*), или перекрестных зрительных путей (*b*), или же первичных зрительных центров зрительного бугра, наружного коленчатого тела и переднего четыреххолмия (*b'*), или же мозговой коры (*a*) (опухоли, кисты, травмы). Одноименная квадратная гемианопсия (напр. выпадение обоих правых нижних квадрантов) указывает на одностороннее частичное повреждение коры. На то же может указывать и одноименное ограниченное выпадение в поле зрения—скотома.

Двустороннее выпадение нижних половин полей зрения—так называемая нижняя гемианопсия—указывает на двустороннее повреждение верхней губы шпорной борозды. Полное выпадение зрительных ощущений развивается вследствие двустороннего повреждения коры в области этой борозды (корковая слепота). От этой корковой слепоты нужно отличать полное выпадение зрительных представлений, зрительных образов воспоминания, развивающееся вследствие обширного повреждения коры затылочной области и заложенных здесь ассоциативных волокон (душевная слепота). Если повреждена левая угловая извилина, то развивается *слепота на слова* (алексия).

Формы дефектов полей зрения центрального происхождения зависят от того, что верхние поля зрения (нижние половины сетчаток) соответствуют верхней губе шпорной борозды и наоборот. Любой дефект коры обуславливает таким образом выпадение совершенно определенных, всегда одноименных участков обоих зрительных полей. Раненые с повреждением обеих верхних губ этих борозд чаще остаются в живых, чем раненые с повреждением нижних губ. Поэтому-то нижняя гемианопсия при огнестрельных повреждениях встречается нередко, верхняя же, можно сказать, никогда не наблюдается. Одноименная скотома может указывать на повреждение мелким осколком гранаты или костным осколком или же на существование маленькой опухоли или небольшого очага размягчения. Легкое повреждение корковых центров или путей может повести к простой *гемихроматопсии* (половинной слепоте на цвета), выпадению цветоощущения в определенной области.

Важно различать повреждение зрительного тракта и корковые очаги. В этом случае нам может помочь признак, на который первым обратил внимание Дюфур. По его описанию признак этот состоит в том, что при перерыве проводящих путей *c* и *b* имеется затемненное зрение, положительная скотома, при корковой слепоте зрение отсутствует, отрицательная скотома. Это наблюдение подтверждено опытом войны (Шатлен). Далее мы исследуем гемиопическую реакцию зрачков; мы можем обнаружить отсутствие реакции; оно указывает на *фокус* при *c* и исключает таким образом как *a*, так и *b*. Подкорковая и корковая гемианопсии отличаются также тем (рис. 17, *e* и *f*), что область видения перекрывает угасшую часть и ограничена менее резко, чем при повреждении зрительного тракта («излишнее поле зрения»).

Естественно, что эти исследования предполагают некоторую интеллигентность и нормальное состояние сознания. Между тем наши больные зачастую не удовлетворяют ни тому, ни другому из этих условий. Поэтому мы часто должны быть удовлетворены, если нам удастся различить одностороннюю слепоту, битемпоральную или одноименную гемианопсию. Мы можем конечно произвести это исследование приблизительно, без помощи периметра, но все же точное определение полей зрения всегда желательно.

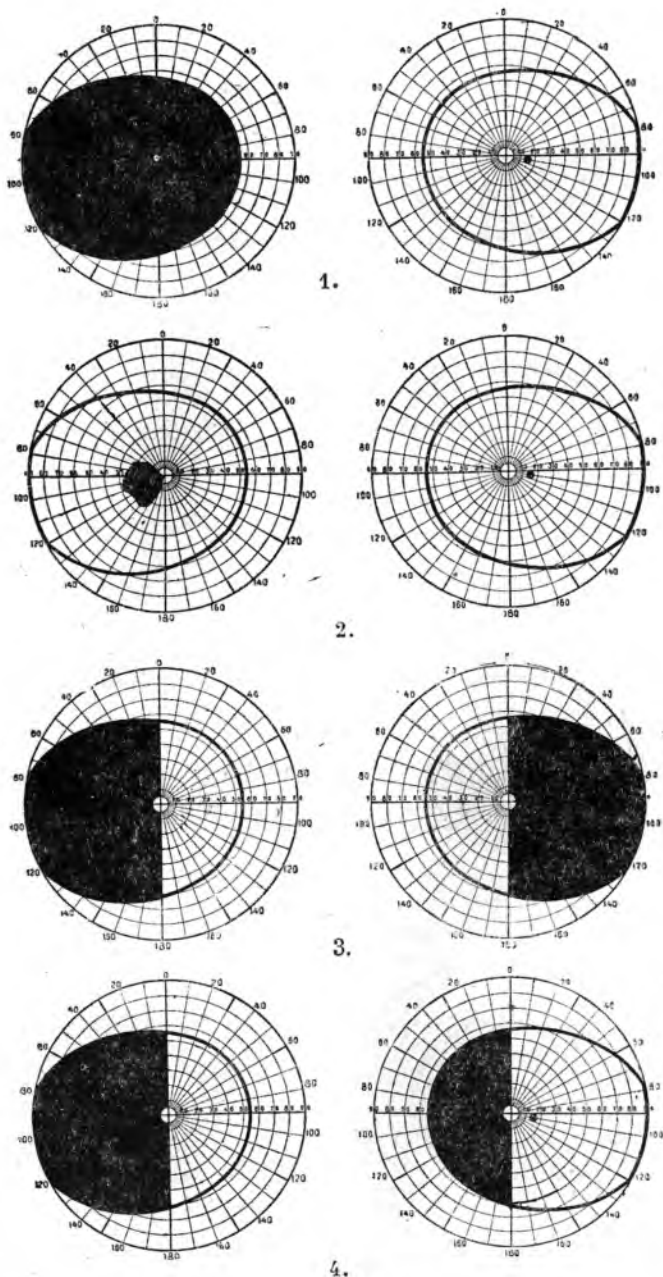


Рис. 18а. Схема расстройств зрения, важных в хирургическом отношении. 1. Одновременная слепота (повреждение глаза или зрительного нерва). 2. Односторонняя (периферически обусловленная) скотома (причины, как и при 1). 3. и 4. Гемиперимия (повреждение перекреста). 4. Односторонняя гемиперимия (повреждение зрительных путей от зрительного тракта до затылочной коры).

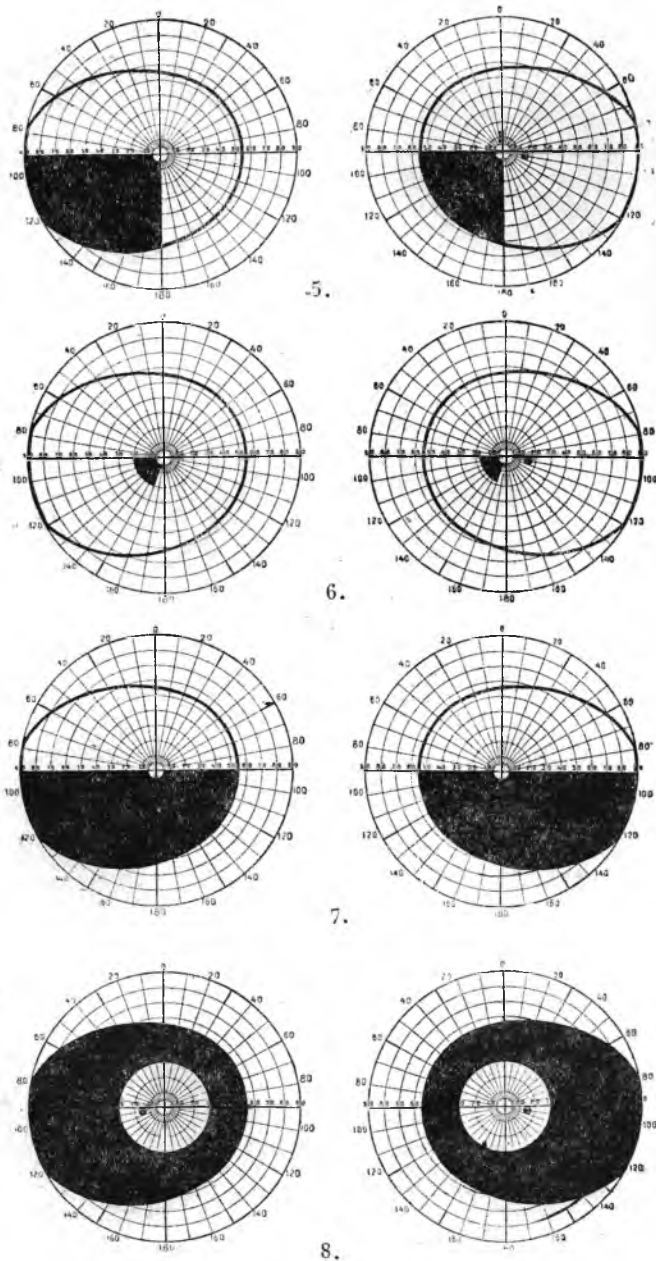


Рис. 186. Схема расстройств зрения, важных в хирургическом отношении.

5. Квадрантная гемианопсия, повреждение верхней губы шпорной борозды. 6. Гемианопическая скотома (причина, как и при 4, но более ограниченная). 7. Нижняя гемианопсия (двустороннее повреждение верхней губы шпорной борозды). 8. Концентрическое сужение полей зрения (функциональное расстройство невропатической или токсической природы, неврит зрительного нерва, застойный сосок).

Установлено, что зрачковые рефлексы имеют свои собственные пути. Последние представлены на схеме, см. рис. 17. Нарушения рефлексов без одновременных нарушений зрения заставляют предполагать или изолированное заболевание глазодвигательного нерва, его ядра, или же нарушение связи его с первичным зрительным центром, или наконец повреждение симпатического нерва.

При исследовании зрачкового рефлекса всегда нужно устранить световое раздражение другого глаза. Если напр. один зрачок очень расширен, то другой может оказаться неподвижно суженным, если не устранить светового раздражения, поступающего из первого глаза. Кроме того способность к расширению всегда нужно испытывать в полутемном помещении. Наконец всегда нужно помнить о возможности внутриглазных и позадиглазных изменений, прежде чем выносить заключение о состоянии внутричерепного нервного аппарата на основании данных со стороны зрачка.

3. Расстройства со стороны глазных мышц. Здесь нужно различать одностороннее расстройство—простое косоглазие и координированное расстройство—содружественное отклонение. Имеется ли у больного тот или иной вид расстройства, мы тотчас определим, если заставим его производить движения глазами. Если при направленном в сторону взоре не получается никаких движений глаз, то по всей вероятности имеется паралич взора. *Содружественные движения* регулируются из корковых координационных центров или из бульбарных центров, расположенных в области ядер отводящих нервов и в варолиевом мосту.

При параличе корковых центров «больной смотрит в сторону поражения», при параличе центров моста «больной смотрит в противоположную сторону». Хирургическими причинами содружественных параличей служат опухоли, кисты, абсцессы и травмы коры. *Изолированные движения глазных мышц* осуществляются ядрами. Таким образом паралич этих движений вызывается параличом периферического нейрона.

Причинами периферических параличей служат чаще всего сифилис, туберкулез, менингит, опухоли основания мозга, травмы основания черепа. Выраженный паралич глазной мускулатуры распознается легко, но при легких степенях расстройство движения глаз настолько затушевывается деятельностью неповрежденных мышц, что для определения двойного видения требуется тщательное испытание в различных точках поля зрения.

Наряду с содружественным отклонением мы должны упомянуть здесь о *нистагме*, который указывает на повреждение в области ядер глазных мышц или аппарата преддверия или наконец мозжечка. В дальнейшем мы еще вернемся к этому вопросу.

4. Т р о и н и ч н ы й н е р в. Для топической диагностики важен тот факт, что острые запахи (уксусная кислота, аммиак) воспринимаются тройничным нервом. Определить место повреждения нерва, т. е. установить, находится ли оно выше или ниже гассерова узла, удастся на основании распространенности расстройств чувствительности (рис. 19). Повреждение ствола и третьей ветви сопровождается параличом жевательной мышцы. Более общемедицинский, чем хирургический, интерес представляет тот факт, что области трех периферических ветвей тройничного нерва не соответствуют сегментарному расположению ядер

в желатинозном веществе Роланда, но перекрещиваются. Каждая из этих сегментарных зон содержит волокна из всех трех ветвей.

5. Лицевой нерв (рис. 19). Прежде всего нужно принять во внимание то обстоятельство, что при периферическом повреждении

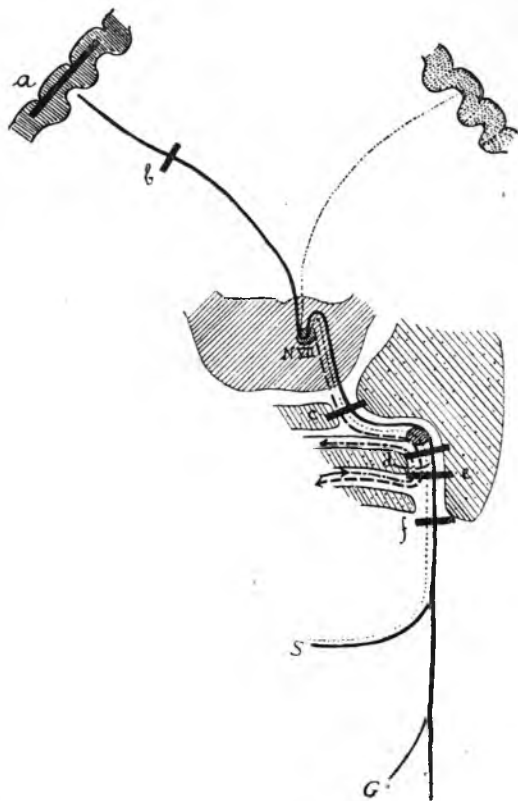


Рис. 19. *S*—лобная ветвь (верхняя часть лицевого нерва). *G*—лицевые ветви (нижняя часть лицевого нерва). *a*. Повреждение коры (травма, опухоль, киста, нарыв). Полный перекрестный паралич нижней части лицевого нерва, частичный—верхней части его, вкусовые и слюнные волокна нормальны, роговичный рефлекс сохранен, нерв стремени не парализован. Реакция перерождения отрицательная. *b*. Повреждение внутренней капсулы (те же причины). Те же симптомы, но сохранены движения афферкта. *c*. Повреждение на месте выхода корешков VII пары (перелом черепа). Паралич одноименной стороны всех двигательных, слезных и слюнных волокон. Паралич нерва стремени (hyperacusis). Роговичный рефлекс отсутствует. Вкусовые волокна сохранены. Аффективные и содружественные движения парализованы. Реакция перерождения более или менее выражена. *d*. Повреждение скалистой кости ниже коленного узла (перелом черепа, otitis mastoidea). Полный двигательный паралич одноименной стороны. Hyperacusis, слюнные и вкусовые волокна парализованы, слезные нормальны. Аффективные и содружественные движения парализованы. Роговичный рефлекс отсутствует. Реакция перерождения, как выше. *e*. Повреждения ниже отхождения нерва стремени. Те же причины. Те же явления, но нерв стремени не парализован. *f*. Повреждение вблизи шило-осцевидного отверстия (травма, опухоль). Те же симптомы, но вкусовые и слюнные волокна свободны.

нервного ствола одинаково парализуются все лицевые ветви, тогда как при центральном поражении паралич благодаря двусторонней иннервации лобных ветвей сильнее выражен на нижних ветвях лицевого нерва.

При переломах черепа периферический паралич обнаруживается на стороне повреждения, центральный наоборот на противоположной стороне. Это обстоятельство нужно принимать во внимание, если нам известна локализация повреждения черепа. Однако в выводах нужно быть осторожным, так как при повреждении коры от противоудара паралич разовьется на стороне первичного повреждения черепа.

Явления раздражения, судороги в парализованной области, равно как и паралич конечностей той же стороны, свидетельствуют о центральном параличе. Если при полном исчезновении содружественных и произвольных движений движения под влиянием аффекта сохранены, то несомненно имеется центральное поражение. Напротив мы не можем вывести никаких заключений, если произвольные движения преобладают над содружественными, так как эта особенность наблюдается как при центральном, так и при периферическом парезе (Сали). С известным ограничением можно использовать явления паралича *секреторных и вкусовых волокон* лицевого нерва, которые выражаются в уменьшении секреции слюны и понижении вкусовых ощущений со стороны тройничного нерва на соответствующей половине языка. Само расстройство отделения слюны, сопровождающее двигательный паралич, наблюдается при поражениях между ядром лицевого нерва и коленным узлом, т. е. при повреждении основания мозга (рис. 19, с). Расстройства вкуса, связанные с уменьшением слюноотделения, мы находим при очагах или повреждениях скалистой кости ниже коленного узла (рис. 19, d и e). Расстройства слезоотделения наблюдаются только при повреждениях, расположенных выше коленного узла.

В дополнение к сказанному нужно добавить, что иннервация круговой мышцы рта отчасти обеспечивается волокнами из ядра подъязычного нерва, проходящими по путям лицевого нерва.

Ко всем этим тонким исследованиям мы прибегаем только в случаях отдаленных последствий повреждений и при опухолях и то только при достаточном умственном развитии со стороны больного. Если мы должны у постели больного быстро решить вопрос, трепанировать ли и где именно, то мы удовлетворимся вышеизложенными признаками, которые мы еще раз повторим: *относительная сохранность глазных и лобных ветвей, явления на противоположной стороне по отношению к травме, паралич конечностей той же стороны говорят за центральное поражение; паралич всех ветвей на стороне повреждения черепа, одновременный паралич глазных мышц с признаками повреждения скалистой кости говорят за периферическое повреждение. Перекрестный паралич конечностей при параличе лицевого нерва говорит о повреждении основания (область моста) или о двух отдельных очагах поражения.*

6. Слуховой нерв диагностически интересен для хирургов во многих отношениях.

а) *Нерв улитки.* Расстройство слуха обуславливается повреждением звукопроводящего аппарата, звукочувствительного кортиева органа или нервной проводимости. На вопрос, поврежден ли звукопро-

водящий аппарат, нам дают ответ опыты Вебера или Ринне. При отрицательном опыте Ринне, т. е. если костная проводимость лучше воздушной, и при опыте Вебера, когда звук помещенного на темени камертона лучше слышен в поврежденном ухе, чем в другом, мы определяем заболевание звукопроводящего аппарата (положительный результат). Если звук лучше слышен в *здоровом* ухе (отрицательный результат), то вероятно расстройство нервного аппарата. Шум в ушах также говорит за тугоухость нервного происхождения. К сожалению мы не можем различить, касается ли повреждение нервного аппарата только концевых органов, т. е. улитки, или же нерв поврежден на своем протяжении до коры мозга. Выпадение высоких тонов (свисток Гальтона, монохорд по Струйкену) также свидетельствует только о повреждении нервного аппарата вообще, не допуская точной локализации. Таким образом всегда остается некоторая неточность в толковании расстройства слуха. Сверх того эти расстройства приобретают значение только тогда, если больной до начала интересующего нас заболевания обладал вполне нормальным слухом, чего в очень многих случаях не оказывается. Хирургически диагностическое значение имеют расстройства слуха при травмах черепа и при опухолях слухового нерва.

б) Нерв преддверия. Так как нерв преддверия есть нерв равновесия, то и характерные симптомы его повреждения выражаются в расстройствах равновесия, которые больной субъективно воспринимает как головокружение, сопровождаемое вращением. Но волокна нерва преддверия заканчиваются в коре мозжечка (особенно в червячке), поэтому и повреждение или заболевания мозжечка сопровождаются явлениями головокружения, подобными картине периферических повреждений. Отличие периферических повреждений аппарата равновесия от центральных повреждений его усматривают в том, что явления головокружения при заболеваниях лабиринта в большей степени зависят от положения головы, чем при поражениях мозжечка. Но главное значение для решения вопроса, как и в случаях поражения нерва улитки, имеют сопутствующие явления (заболевания среднего уха, сопутствующие заболевания других мозговых нервов, сдавление мозга и т. п.).

Для исследования функции мозжечка и вестибулярного аппарата применяются следующие методы.

а) Исследование на нистагм. Для этого больной старается фиксировать взгляд на изображении, удаленном не менее, чем на 1 м. Движения глаз при патологическом нистагме направлены в сторону лабиринта, находящегося в состоянии раздражения, или же в противоположную сторону от парализованного лабиринта.

б) Исследование вращением. Больного, сидящего с закрытыми глазами, быстро вращают в правую сторону. Это вращение продолжается полминуты, причем производится 15—17 оборотов. После прекращения вращения нормальный горизонтальный нистагм должен быть направлен в левую сторону в течение полминуты, и больной падает вправо. При заболевании лабиринта нистагм отличается меньшей продолжительностью, и расстройство равновесия при вращении в большую сторону выражено слабее, чем при вращении в здоровую.

в) Тепловое исследование по Барани. Орошение слуховых органов водой температуры 20—25° или также впрыскиванием в слуховой проход 4—5 см³ воды 17° (метод слабого раздражения) вызывает в норме нистагм в противоположную сторону и головокружение (падение в сторону раздражения). Горячая вода вызывает обратные явления со стороны глаз. Отсутствие реакции указывает на повреждение вестибулярного аппарата на испытываемой стороне.

г) *Исследование по Бабинскому на головокружение под действием электрического тока.* При пропускании постоянного тока силой в 1—2 мА голова наклоняется в сторону положительного полюса; при более сильном токе в ту же сторону наклоняется и все тело. Уклонение от этого правила указывает на расстройство вестибулярного аппарата.

д) *Исследование по Барани способом указывания.* Больной должен повторно, сначала с открытыми глазами, потом с закрытыми, касаться указательным пальцем какой-либо определенной точки, напр. вытянутого пальца исследующего. Если больной с закрытыми глазами не попадает в эту точку, то это говорит о заболевании мозжечка на стороне, в которую уклоняется палец. Отклонение в сторону при ходьбе и падение в сторону поражения мозжечка не являются точными признаками, так как наблюдаются и обратные отношения (Бинг).

7. IX—XII пара черепно-мозговых нервов не дают особых указаний на локализацию повреждения. Они иногда вовлекаются в страдание при повреждениях и опухолях в задней черепной яме. Нужно кстати заметить, что расстройство *тонких* ощущений вкуса наблюдается и при двустороннем разрыве обонятельного нерва. Напротив расстройство вкуса в определении элементарных качеств (соленого, горького, сладкого) свидетельствует о повреждении языкоглоточного нерва.

8. В отношении прочих двигательных областей, особенно конечностей, центром хирургического интереса является определение места повреждения: находится ли оно в коре мозга, во внутренней капсуле в области ствола мозга или же в пирамидных путях. При наличии сопутствующих явлений на эти вопросы нетрудно ответить на основании уже сделанных указаний. Так паралич конечностей с параличом лицевого нерва на той же стороне указывает на очаг поражения в коре мозга, во внутренней капсуле или мозговом стволе; паралич конечностей с перекрестным параличом лицевого, тройничного, отводящего или слухового нервов указывает на базальное поражение или на два очага повреждения. Перекрестный паралич руки и ноги получается при одностороннем очаге повреждения на высоте перекреста пирамид и т. д.

Чем более ограничен наблюдаемый паралич, тем с большим основанием локализация относится к коре мозга. Так моноплегия верхней конечности говорит на корковое поражение, полная гемиплегия—за повреждение в области внутренней капсулы или ножки мозга. Далее при подкорковых гнездовых поражениях повышение сухожильных рефлексов и мышечного тонуса выражено резче, чем при чисто корковых повреждениях.

Более общий интерес представляют внепирамидные двигательные расстройства, значение которых нужно признать еще спорным. В полосатом теле различают *palaeostriatum*, т. е. *globus pallidus*, и *neostriatum-nucleus lentiformis* и *nucleus caudatus*. Заболеваниям стволовых узлов приписывают хорееатические расстройства и атетоз, хотя до сего времени невозможно резко разграничить зрительный бугор, *putamen* и *nucleus caudatus*. В *neostriatum* локализуют «тик» и явления паркинсонизма, часто наблюдающиеся после перенесенного летаргического энцефалита.

9. А ф а з и ю мы оцениваем по известным правилам, установленным Брока, Вернике, Лихтгеймом и Сали.

Некоторые состояния, не укладывающиеся в обычные схемы, Монаков стремится объяснить тормозящим действием одних областей коры на другие (диашизис). Восстановление способности речи после разрушения соответствующего левостороннего участка коры могло бы быть объяснено не только постепенным приспособлением соответственной зоны правого полушария, но и устранением явлений диашизиса.

Согласно классической схеме следует различать анартрию и афазию. *Анартрия* есть потеря речи вследствие повреждения периферического речевого аппарата (функциональное расстройство в области ядер и отходящих корешков). *Афазия* представляет расстройство словообразования в области коры и подкорковых ассоциативных волокон. Таким образом анартрия указывает на опухоль в области моста и продолговатого мозга, афазия же свидетельствует о повреждении корковых центров и подкорковых путей. Различить эти формы в отдельных случаях легко. В иных же случаях картина затухивается, и тогда при



Рис. 20. Упрощенное определение прецентральной борозды (по Кохеру и де-Кервену).

несомненной афазии у больного появляются анартрические расстройства. Для хирургической топической диагностики мы сведем современное учение об афазии к следующим положениям.

1. Выраженная чистая анартрия указывает на поражение зрительного бугра, ножки мозга, моста или продолговатого мозга. Если провести точную границу между афазией и анартрией невозможно, то вопрос решается на основании прочих данных.

2. Выраженная двигательная афазия связана с поражением области извилины Брока (нижняя лобная извилина).

3. Выраженная сенсорная афазия указывает на поражение извилины Вернике (верхняя височная извилина).

По взглядам Мари, Фокса, Бертрана и др. анартрия и двигательная афазия принципиально не отличимы. Они вызываются повреждениями в области зоны чечевичного ядра, заключающей островок и лежащие под ним образования (ограду, внутреннюю и наруж-

ную капсулы, чечевичное ядро). По существу таким образом они корковой, подкорковой, пирамидной и внепирамидной природы. Настоящая афазия должна была бы возникать кортикально и субкортикально в зоне Вернике, в верхней височной извилине и под нею.

Мари различает:

1. Чистую анартрию и дизартрию.
2. Чистую (иначе называемую сенсорную) афазию.
3. Афазию с более или менее выраженной анартрией благодаря повреждению зоны чечевичного ядра (прежде называвшуюся двигательной афазией).
4. Афазию с преимущественной алексией при повреждениях затылочной доли.

Для проекции различных областей коры на поверхность черепа предложено большое количество спо-

сборов и инструментов. Из них мы рекомендуем, как практически наиболее удобные, способы Кохера и Кренлейна. Но можно обойтись измерительной лентой и карандашом, и мы вполне удовлетворяемся этими доступными каждому врачу вспомогательными средствами. Главная задача состоит в *определении передней центральной извилины*, в которой заложены главнейшие двигательные центры. Эта извилина располагается между центральной и прецентральной бороздами. На определение ее и направлен способ Кохера.

Мы придерживаемся этого способа в видоизменении, описанном в первом издании нашей книги в 1907 г. Оно выработано на основании исследований на трупах и опыта на живых и оказалось надежным. Различия в результатах обоих методов не выходят за пределы индивидуальных отклонений, обусловленных различием форм черепа (Матти).

Мы проводим прежде всего *экваториальную линию*, для чего мы располагаем измерительную ленту горизонтально над местом прикрепления мышц уха, проводя ее через переносицу и наружный затылочный бугор. Крепко удерживая в этом положении измерительную ленту, по нижнему краю ее проводим линию карандашом (рис. 20). Подобным же образом мы отмечаем *сагиттальный меридиан*, для чего накладываем ленту от переносицы до затылочного бугра через вершину темени. Одновременно измеряем эти расстояния, которые у взрослых составляют около 35 см, и отмечаем на черепе середину, т. е. по 17,5 см от конечных точек (*S*—точка темени). Далее по методу Кохера с помощью краниометра мы отмечаем второй меридиан, который пересекает сагиттальный под углом в 60° . С приближенной точностью (различие будет только в 2—3 дуговых градуса) мы можем найти этот меридиан, если разделим половину экваториальной линии на 3 равных части и наложим измерительную ленту через переднюю точку деления *c* (у взрослого она будет лежать в 9—9½ см кзади от переносицы) и вершину темени. Полученный таким образом меридиональный отрезок *cS* дает нам положение *прецентральной борозды Pr*, позади которой мы отыскиваем важнейшие центры. Разделив этот меридиональный отрезок опять на три части, в обеих точках *a* и *b* мы получим проекцию начала обеих лобных борозд. Верхняя треть соответствует центрам нижних, средняя—центрам верхних конечностей и нижняя—мышцам лица. Если мы желаем определить еще и *силвиеву борозду*, то мы накладываем измерительную ленту через корень носа и верхний отдел чешуи височной кости (начало ламбдовидного шва). Часть этой линии, лежащая кзади от прецентральной борозды, соответствует направлению искомой борозды.

В. ОТДЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

1. Абсцесс мозга

Для диагностики чрезвычайно важна этиология заболевания. Абсцесс мозга всегда вызывается вполне определенной причиной: входные ворота инфекции почти всегда можно обнаружить клинически. Наоборот опухоль, по крайней мере первичная, развивается без видимых для нас причин. Таким образом мы прежде всего ищем источник инфекции. Последний легче всего обнаружить при наличии открытого повреждения черепа. В таких случаях абсцесс может проявиться даже через значительный срок после заживления раны.

Следующий случай можно считать типическим. Молодой человек получил удар деревянным брусом в верхнюю часть левой глазницы. Ни после ощупывания раны, ни после обнажения лобной доли мозга инородное тело не было найдено. Наступившие явления менингита в дальнейшем исчезли. Через 2 месяца из раны глазницы через свищ выделился кусок дерева длиной в 4,5 см. Свищ закрылся. По временам стали наблюдаться тошнота, повышение температуры до $37,5^\circ$, а иногда легкие афазические расстройства; застойный сосок отсутствовал. Спустя пять месяцев после несчастного случая появились сильнейшая тошнота, головная боль, резкий застой-

ный сосок. Диагноз: абсцесс мозга. Из самой задней части лобной доли выпущено около 40 см³ гноя. Выздоровление.

В виде исключения микроорганизмы проникают в очаги на почве ушибов мозга метастатическим путем. Так я наблюдал множественный абсцесс мозга на почве закрытого ушиба мозга, развившийся у старого бронхитика. Абсцесс содержал чистую культуру пневмококка Френкеля.

Поздние абсцессы часто наблюдались во время войны. Огнестрельное ранение первоначально кажется заживающим вполне нормально. Через

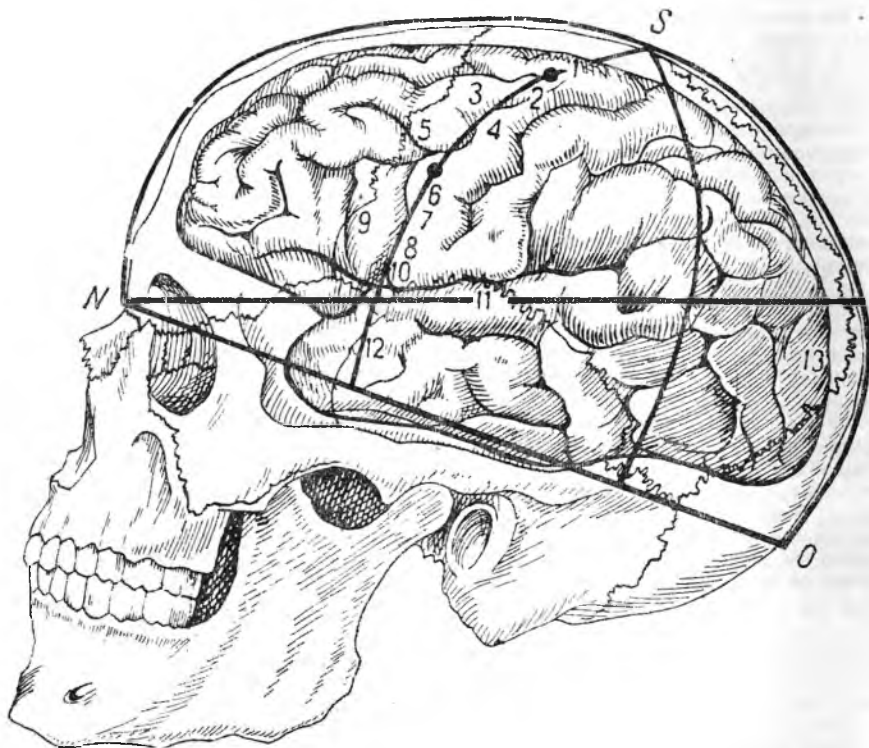


Рис. 21. Определение корковых центров по Кохеру. Нанесение центров части по Краузе.

1—л. конечн. 2—плечо. 3—туловище. 4—в. конечн. 5—движения головы и глаз. 6—зрение
7—губы. 8—язык. 9—двигательн. центр речи. 10—жевательн. м. 11—сенсорн. ц. речи. 12—
слуховая обл. 13—зрительн. обл.

несколько недель, иногда уже через две-три недели, появляются головная боль, легкие приступы тошноты, температура несколько повышается, мозг выпадает, грануляции становятся отечными, больной худеет. Здесь диагноз абсцесса мозга нетруден. Иногда же указания на мозговые симптомы появляются, как при выше описанном случае, лишь спустя несколько месяцев, и может пройти несколько месяцев, прежде чем врач заподозрит абсцесс, если от времени до времени тщательно не исследовать нервную систему больного. Такую же картину мы иногда наблюдаем после открытых переломов черепа.

Мозговой абсцесс часто присоединяется к нетравматическому нагноительному процессу в костях черепа. Здесь на первом месте как известно стоит хроническое гнойное воспаление среднего уха, особенно если оно распространилось на воздухоносные полости скальной кости и привело к разрушению костной ткани. Каждый больной с гноетечением из уха,

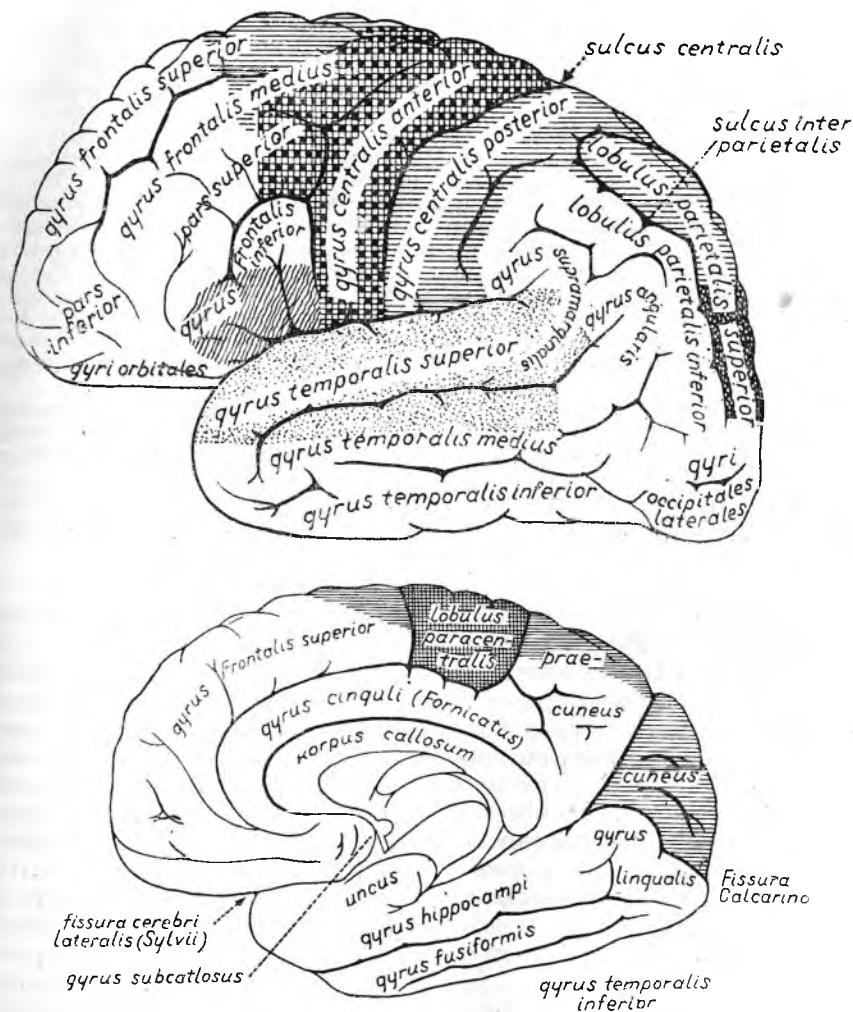


Рис. 22—23. Важнейшие корковые поля, установленные до настоящего времени.

Двигательная область: gyrus centralis anterior и lobulus paracentralis.

Двигательный центр речи: передне-нижняя часть gyri front. infer.

Чувствительная область: gyrus centralis posterior и примыкающая к ней часть lobulus parietalis.

Стереогнозия: средняя часть gyri centr. poster.

Слуховое поле: gyri tempor. super. et media.

Чувствительный центр речи: на границе средней и задней части gyri tempor. super.

Зрительное поле: нижняя часть lob. parietalis super и cuneus.

Обонятельное поле: uncus.

сели у него появляются даже незначительные мозговые явления, подозрителен в отношении мозгового абсцесса. Как отличить его от других осложнений отита, мы увидим в следующей главе.

Нагноение в пазухе лобной кости также может повлечь за собой развитие мозгового абсцесса, хотя и значительно реже, чем ушные нагноительные процессы.

Если у больного исключаются гнойные заболевания черепных костей, то мы должны искать источник инфекции в других частях тела. Прежде всего нужно принять во внимание нагноительные процессы в грудной полости.

Молодой человек с туберкулезной наследственностью заболевает метапневмонической эмпиемой, которую первоначально лечат дренажом по Бюлау. Так как отделение гноя не прекращается, больной переводится в хирургическое отделение. После резекции нескольких ребер эмпиема излечивается и остается только свищевой ход, окруженный рубцами. Внезапно развиваются мозговые симптомы, явление повышения давления без лихорадки и без каких-либо гнездных симптомов. Туберкулезная наследственность заставляет прежде всего подумать о туберкулезном менингите. Неделю спустя внезапно развиваются правосторонняя гемиплегия и кома. Через несколько часов смерть. Вскрытие обнаружило громадный абсцесс мозга в левом *praesepius*, распространившийся до серповидного отростка твердой мозговой оболочки с проредением в боковой желудочек.

Абсцесс по всей вероятности образовался еще в то время, когда гной в полости плевры находился под значительным давлением, т. е. еще перед резекцией ребер и вероятно даже и до наложения дренажа Бюлау. Развитие его совершалось незаметно вследствие отдаленности от двигательной зоны.

Источником инфекции, приводящей к образованию мозгового абсцесса, может служить и эмпиема желчного пузыря.

Актиномикоз нижней челюсти также может послужить причиной абсцесса мозга, частью метастатически, но чаще вследствие непосредственного распространения воспалительного процесса.

Клинические явления мозгового абсцесса выражаются лихорадкой, явлениями повышенного мозгового давления и гнездными симптомами.

Лихорадка бывает весьма неправильного типа и может поскольку абсцесс не увеличивается, по неделям и вовсе отсутствовать. Она может наблюдаться в виде неравномерных подъемов и наоборот приобретать правильный тип так называемой нарывной лихорадки. Внезапный подъем температуры с одновременным ухудшением общего состояния заставляет предполагать прорыв абсцесса в систему желудочков. Повышение *внутричерепного давления* выражено не так резко, как при опухолях мозга, так как увеличение объема выравнивается разрушением вещества мозга. Редкий напряженный пульс, застойный сосок и рвота наблюдаются поэтому только в фазе нарастания абсцесса. То же самое относится и к повышению давления спинномозговой жидкости. В активной стадии абсцесса наблюдается некоторое увеличение числа клеток в жидкости и реакция на белок. В спокойном периоде спинномозговая жидкость может быть вполне нормальной.

Объективные изменения на черепе ограничиваются чувствительностью при постукивании и давлением и несколько притупленным звуком в области абсцесса. Впрочем и все эти явления могут целиком отсутствовать, если абсцесс расположен глубоко и мал по величине.

Рентгеновский снимок может обнаружить абсцесс, если последний содержит газы.

Локализация определяется большей частью уже по этиологии (абсцессы височных долей и мозжечка бывают ушного, абсцессы лобных долей—носового происхождения). При переломах черепа абсцесс располагается большей частью под местом перелома в поврежденном мозговом веществе. В других случаях, особенно при метастатическом абсцессе, местоположение его определяется по общим правилам учения о локализации.

При дифференциальном диагнозе нужно исключить острые негнойные очаговые энцефалиты, атипическую форму туберкулезного менингита и тромбоз синусов. Правда в этих случаях, за исключением тромбоза синуса, отсутствует характерная этиология.

Особое место занимает мозговой абсцесс *актиномикотического* характера, редко развивающийся метастатически, в большинстве случаев возникающий по продолжению с основания черепа. Такой абсцесс, тянувшийся неделями, не поддается специфическому лечению. К сожалению он часто сопровождается актиномикотическим менингитом, и оперативное вмешательство при нем в значительной степени бессильно.

У одного нашего больного с последовательно наступавшими разрывами маленькой аневризмы передней артерии мозга был ошибочно распознан мозговой абсцесс, так как в спинномозговой жидкости было найдено значительное увеличение клеток без примеси крови, а пневмония, перенесенная незадолго перед тем, допускала возможность мозгового метастаза.

2. Геморрагический пахименингит

Среди заболеваний, при которых остро развиваются односторонние мозговые явления, мы должны упомянуть о так называемом внутреннем геморрагическом пахименингите. Это заболевание не является клинической единицей; это—сборное понятие. Все состояния, сопровождающиеся ломкостью сосудов и геморрагическим диагнозом, как гемофилия, лейкемия, алкоголизм, артериосклероз со сморщенной почкой или без нее и т. д., могут без всякого внешнего повода повести к кровоизлиянию в мозговые оболочки, а при повторности таких кровоизлияний—к хроническому утолщению твердой мозговой оболочки. Чаще всего, особенно в случаях хронически рецидивирующего течения, причиной служит алкоголизм. Впрочем всегда нужно расспросить больного, не подвергся ли он хотя бы легкой травме.

В медленно протекающих случаях постоянная или появляющаяся приступами головная боль, припадки сонливости, состояние головокружения, гемипарезы заставляют думать об опухоли. Однако здесь, по крайней мере вне периодов кровотечений, отсутствует явление застойного соска. Острый период обнаруживает столь резко выраженный апоплектический характер, что обычно ставится диагноз кровоизлияния в мозг. Головная боль, сонливость и прочие признаки повышенного внутричерепного давления говорят скорее за кровоизлияние в мозговые оболочки, хотя точный диагноз зачастую невозможно поставить.

Особое место занимают интрадуральные травматические поздние гематомы, при которых расстройства устраняются после удаления излившейся крови. Такие кровоизлияния, располагающиеся по внутренней поверхности твердой мозговой оболочки, по количеству крови представляются ничтожными сравнительно с рецидивирующим хроническим пахименингитом. Иногда возникает вопрос: является ли травма при падении первопричиной пахименингитического кровоизлияния или же последствием его?

В чрезвычайно трудном положении врач оказывается при разрешении вопроса о судебной ответственности, если в результате сильной травмы при наличии раннего артериосклероза развивается одностороннее или, как нам пришлось наблюдать, двустороннее кровоизлияние.

3. Мозговые кисты

Если не принимать в соображение редких врожденных кистозных образований в гипофизе, эпифизе, мозговых оболочках и сосудистых сплетениях, а также паразитарных кист, то нужно признать, что мозговые кисты всегда развиваются вторично, как конечные стадии травматических, геморрагических и воспалительных процессов разрушения мозга или распада ткани опухолей. При этом кисты образуются или непосредственно в очагах распада как необходимое выравнивание давления при неподатливости черепной коробки, или же они развиваются вследствие образования рубца на месте дефекта мозга и выравнивания объема путем кистозного расширения подпаутинного пространства. Кисты первого рода могут быть связаны с системой желудочков. Кисты, образовавшиеся на месте распада, как и подпаутинные ретракционные кисты, могут достигать объема в 400 см³.

В развитии травматических кист может играть роль травма во время родов (наложение щипцов). При наличии сообщения между кистозно расширенным боковым желудочком и скоплением жидкости под черепным апоневрозом мы говорим о *поренцефалии* (cephalohydrocele). В послеутробной жизни всякий мозговой распад может повести к образованию кисты, правда всего чаще через стадию мозгового абсцесса.

При отсутствии травмы в анамнезе возникает вопрос главным образом о внутриутробном или послеутробном энцефалитическом состоянии как причине развития кисты. Так как в этом случае анамнез значительно менее надежен, чем при травме, то и диагноз приходится ставить путем исключения, после того как киста обнаружена проколом мозга (поверхностное расположение жидкости) или вентрикулографией.

Кисты *после апоплексий*, большей частью не особенно объемистые, лишены практического интереса. Кисты, развившиеся вследствие распада опухоли, мы рассмотрим в следующем разделе. Впрочем нужно сказать, что иногда при кистозных глиомах элементы ткани опухоли могут быть обнаружены только под микроскопом.

От собственно мозговых кист отличаются этиологически еще необъясненные закрытые кистозные скопления жидкости нетравматического происхождения, развивающиеся в мягких мозговых оболочках, особенно в области мозжечка; причины их неизвестны; Нонне назвал эти изменения *ограниченным серозным менингитом*. Эти скопления, как и соответ-

ствующие заболевания спинного мозга, обнаруживают все клинические признаки опухоли (так называемые ложные опухоли). Диагноз их может быть поставлен только при операции.

Паразитарные кисты большей частью дают клиническую картину опухоли и могут быть распознаны только при операции или при вскрытии. В лучшем случае сильная эозинофилия и положительная реакция Вейнберга могут сделать клинический диагноз вероятным. Множественный цистицерк мозговых оболочек в исключительно редких случаях может дать картину хронического менингита.

Клинически первичную *внутреннюю водянку мозга* в исключительных случаях тоже можно принять за опухоль. Легко распознать врожденную форму водянки головного мозга и водянку, развившуюся в детском возрасте с ее типической формой черепа. При позже приобретенной водянке, не сопровождающейся изменением формы черепа, с общими симптомами повышения внутричерепного давления и односторонними мозговыми явлениями на первом плане, дифференциальный диагноз по отношению к опухоли мозга может оказаться чрезвычайно трудным. Вентрикулограмма покажет только расширение желудочков, не позволяя исключить возможность развития этого расширения на почве опухоли. В пользу первичной водянки будет говорить весьма хроническое общее течение болезни. Сюда же относятся те случаи так называемых мозговых опухолей, которые проходят от какого-либо безобидного лечения или от одного лишь поясничного прокола.

4. Опухоли мозга и грануляционные опухоли

Диагностика опухолей мозга претерпела в течение последних трех десятилетий существенные превращения. Это зависит отчасти от общих диагностических успехов, отчасти от развития физиологии мозга, а отчасти также от новых терапевтических возможностей. С тех пор как техника радикальных и паллиативных операций значительно усовершенствовалась, особенно благодаря Кёшингу, и с тех пор как рентгеновские лучи приобрели значение терапевтического средства, практическое значение диагностики сильно возросло. Хирургия мозговых опухолей уже более не является, как прежде, только «хирургией центральных извилин». Расширенный опыт позволил использовать при диагностике наряду с чисто неврологическими моментами и косвенные признаки, напр. со стороны черепа. Громадное значение имеют те прогностические заключения, которые Кёшинг и его ученики на основании своей статистики делают из гистологических свойств опухолей, в особенности глиомы. Можно быть уверенным, что обработка материала европейских хирургов с той же точки зрения дала бы много ценного. Если несмотря на весь труд, потраченный до сего времени, общие результаты оперативных мероприятий остаются весьма скромными и приходится радоваться, когда удастся продлить жизнь больного хотя бы на несколько лет, то это зависит от того, что в большинстве случаев природа опухоли исключает действительное излечение.

Мы распознаем опухоль мозга в широком смысле, т. е. включая сюда грануляционные опухоли (туберкулому, актиномикоз) и паразитар-

ные кисты, если течение болезни и клиническая картина позволяют исключить сифилис, абсцесс, кисту, кровоизлияние в мозговые оболочки и если в то же время повышение внутричерепного давления и наличие очаговых явлений указывают на органическое страдание.

Далее вопрос нужно ставить о топографии, так как природа опухоли отчасти зависит от места ее развития.

При оценке признаков, рассмотренных в начале этой главы, мы должны отличать постоянные очаговые симптомы от неопределенных и изменчивых отдаленных влияний и с этой целью уделять им достаточное внимание, собирая анамнез. Чем ранее появляется какой-либо симптом и чем прочнее он держится, тем определеннее он указывает на очаг заболевания. Во многих случаях можно быть довольным, если вообще удастся решить, находится ли опухоль выше или ниже мозжечкового намета и располагается ли она справа или слева. Уже и первая задача часто оказывается очень трудной. В общем опухоли, расположенные ниже намета, уже в ранней стадии вызывают расширение желудочков и образование застойного соска. Впрочем мы наблюдали то же самое и при опухолях мозолистого тела и при других новообразованиях, расположенных выше намета. Для подтенториальных опухолей характерно тяжелое расстройство равновесия, но оно может и отсутствовать при этом страдании. Сторона поражения, если вообще имеются очаговые явления, большей частью легко определяется при надтенториальных опухолях, а при подтенториальных более или менее уверенно определяется разве только при опухолях слухового нерва.

На основании сказанного выше и современных методов рентгеновского исследования можно установить следующие диагностически важные факты, следуя топографии мозга.

Лобная доля. Психические расстройства, склонность к острым, половая извращенность, потеря памяти, особенно при двустороннем заболевании, мелкое дрожание пальцев рук соответствующей стороны, перекрестный гемипарез, периферический паралич глазных мышц, сдавление зрительного тракта. Односторонний застойный сосок; при левостороннем поражении иногда афазия, выраженная тем чаще и упорнее, чем более кзади расположено поражение.

Область прецентральной борозды. Перекрестные двигательные явления раздражения и паралича, распространенность которых зависит от величины опухоли. Кажущийся адиедохокinez вследствие начинающегося пареза.

Теменная доля. Перекрестные расстройства чувствительности. Перекрестная астереогнозия. Гомонимное отклонение взора в парализованную сторону (подкорковые поражения угловой извилины). При большей протяженности поражения явления со стороны соседних областей, особенно двигательные расстройства, явления раздражения со стороны слуха, гемианопсия и при расположении слева—сенсорная афазия, алексия, аграфия (*gyrus supramarginalis*).

Височная доля (слева): сенсорная афазия.

Затылочная доля и клин: зрительные явления раздражения, односторонняя гемианопсия, редко (при поперечном огнестрельном ранении через обе затылочные доли) нижняя гемианопсия; при резко ограничен-

ном повреждении—квадрантная гемианопсия или изолированная одноименная скотома, душевная слепота.

Мозолистое тело и полуовальный центр: апраксия (не обязательно).

Мостомозжечковый угол: невралгия тройничного нерва, шум в ушах, односторонняя нервная тугоухость, лабиринтное головокружение, паралич соседних черепномозговых нервов (особенно VI и VII), адиадохокинез соответствующей стороны (неспособность долгое время быстро повторять одно за другим произвольные движения, как напр. пронацию и супинацию). Рентгеновское исследование при этом обнаруживает на стороне опухоли увеличение (или уменьшение!) внутреннего слухового отверстия, разрежение верхушки пирамиды височной кости, искривление заднего клиновидного отростка.

Область моста: перекрестный спастический паралич конечностей, паралич отводящего и лицевого нервов на стороне поражения.



Рис. 24, 25. Различные формы нормального турецкого седла.



Рис. 26. Нормальное турецкое седло.

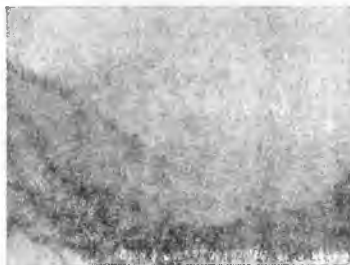


Рис. 27. Турецкое седло при опухоли придатка мозга.

Полосатое тело: внепирамидные двигательные расстройства (атетоз, хорей).

Мозжечок: боли в затылке, тугоподвижность затылка, раннее образование двустороннего застойного соска, мозжечковая атаксия (чаще с шатанием в сторону, на которой имеется опухоль), вращательное головокружение, нистагм, вынужденные движения, походка большими шагами, адиадохокинез соответственной стороны, отдаленное влияние на соседние мозговые нервы.

Эпифиз. Расстройства со стороны глазных мышц вследствие давления на четверохолмие, телесное и духовное раннее развитие, особенно преждевременное развитие половых органов у детей, ожирение, полиурия, у взрослых также атрофия половых органов.

Гипофиз (придаток мозга). Начало с явлений сдавления со стороны перекреста зрительных нервов, которые проявляются битемпоральной гемиянопсией и заканчиваются полной слепотой. Этот симптом настолько доказателен, что уже он один, если нет другой причины в виде огнестрельного ранения или перелома черепа, с большой вероятностью позволяет поставить диагноз опухоли придатка мозга. К этому присоединяются общие аномалии роста, связанные с функцией придатка: в одних случаях развивается акромегалия (следствие гиперсекреции передней доли), в других—общее ожирение, сопряженное с недостаточным развитием половых частей, иногда несахарное мочеизнурение или гипопластически-кахектическое состояние с атрофией половых частей.

Рентгеновский снимок показывает расширение ложа гипофиза, истончение верхней стенки пазухи основной кости вплоть до исчезновения ее, деформацию, атрофию и различного рода разрушения клиновидных отростков.

В дифференциально-диагностическом отношении важно, что при внутренней водянке мозга (напр. при опухоли в задней черепной ямке) вследствие давления со стороны расширенной воронки мозга тоже может образоваться уплощение ложа гипофиза и развиваться битемпоральная гемиянопсия.

По новейшим исследованиям (Кёшинг и др.) адипозогенитальная дистрофия типа Фрелиха может указывать на хромофобную аденому передней доли (давление на заднюю долю). Эозинофильная аденома передней доли, вызывая гиперфункцию, ведет к акромегалии. Слепота вследствие давления на перекрест зрительных нервов наступает при обеих формах.

От опухолей собственно придатка нужно отличать редкие так называемые *опухоли ножки гипофиза*, располагающиеся над седлом; эти кистозные или плотные опухоли иногда оказываются обызвествленными и тогда легко обнаруживаются на рентгеновском снимке. Развиваясь над седлом, они сдавливают придаток мозга и перекрест зрительных нервов сзади и сверху или же, развиваясь позади передней доли, производят давление сзади и снизу. Клиническая картина соответствует картине опухоли придатка, так что различить обе эти формы, если и вообще возможно, то только на основании рентгенографии.

Рассматривая различные локализации опухолей по их частоте, можно сказать, что практически важными следует считать следующие группы, которые обычно можно распознать.

1. *Расположение сверху от мозжечкового намета:*

- а) Опухоли полушарий, преимущественно в двигательной области.
- б) Опухоли придатка мозга, включая опухоли его ножки.

2. *Расположение книзу от мозжечкового намета:*

- а) Опухоли мозжечка.
- б) Опухоли слухового нерва, включая прочие опухоли мостомозжечкового угла.

Желая определить *природу опухоли* на основании ее локализации, мы можем тотчас же выделить две группы, при которых имеются сравнительно определенные отношения.

Опухоли гипофиза большей частью являются *аденомами*, редко саркомами, иногда *кистами*.



Рис. 28. Треугольный череп (врожденный ладьевидный череп). На лбу укус собаки. Возраст 5 лет.*



Рис. 29. Рентгеновский снимок этого случая.



Рис. 30. Башенный череп. Возраст 25 лет.



Рис. 31. Рентгеновский снимок этого случая. Резкий отпечаток мозговых извилин.

Опухоли ножки придатка состоят из плоского эпителия кармана Ратке с перерождением в *канкроид*.

Опухоли слухового нерва большей частью оказываются *невриномами*, т. е. опухолями, развивающимися из шванновской оболочки.

Большое число прочих мозговых опухолей приходится на в большинстве случаев инфильтративно растущие *глиомы*, *глиосаркомы*, *саркомы вещества мозга* и большей частью осумкованные *эндотелиомы*, *фибромы* и *саркомы мозговых оболочек*, которые Кёшинг объединил под общим наименованием *менингиом*.

Прочие виды опухолей составляют те редкости, которые обнаруживаются только при операции и вскрытии, и по меньшей мере 5%—метастазы, первичный очаг которых, как это бывает напр. при гипернефроне, часто подолгу остается нераспознанным.

Опухоли вещества мозга согласно статистике встречаются от 3,5 до 7,5 раз чаще, чем опухоли мозговых оболочек.

Таким образом диагноз «опухоль мозга» за исключением упомянутых особенностей локализации равносителен вероятному диагнозу «глиомы в той или иной форме», и только рентгенологические изменения черепного свода позволяют предположить опухоль мозговых оболочек. Медленный рост большинства опухолей мозговых оболочек представляет мало надежный признак, так как то же может наблюдаться и при глиомах (особенно при кистозных формах). Таким образом по характеру течения можно только судить, идет ли дело об относительно доброкачественной или злокачественной форме, но нельзя решить, имеется ли глиома или опухоль мозговых оболочек.

На основании *местоположения* нельзя сделать точного заключения. Опухоли мозговых оболочек по Кёшингу особенно часто располагаются в области венозных пазух и мест отхождения нервов, т. е. в тех местах, где их нельзя отличить от глиом. При исследовании спинномозговой жидкости ксантохромия заставляет думать о глиоме.

В дополнение к опухолям мозга следует вкратце коснуться *аномалий форм черепа*, так как они иногда тоже приводят к явлениям повышенного внутричерепного давления. При *водянке мозга*, о чем мы уже упоминали, форма черепа является результатом увеличения его содержимого. Другие отношения имеются при *башенном* и при *ладьевидном черепе*, включая и треугольную голову. Ненормальный ход процесса окостенения приводит к ненормальности формы черепа, а иногда вместе с тем к нарушению равномерного распределения мозговой жидкости и давления. Результатом является большей частью хроническое повышение давления, которое недостаточно велико, чтобы вызвать клинические явления, но ведет к ненормально сильному прижатию мозговых извилин к черепной коробке. Нарушение кровоснабжения мозга при этом не всегда параллельно степени внешней видимой деформации. В тяжелых случаях это приводит к постоянной головной боли и даже к расстройству зрения, будь то вследствие общего повышения внутричерепного давления или вследствие местного сдавления зрительных нервов в ненормально образованных каналах. При этих обстоятельствах приходится прибегать к оперативному освобождению зрительных нервов путем раздалбливания каналов.

В случае, представленном на рис. 28 и 29, мальчик внезапно и без видимой причины был укушен собакой в лоб. Нападение явно было вызвано необычной формой головы.

4. ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ГНОЙНЫХ ВОСПАЛЕНИЙ СРЕДНЕГО УХА

Если и не все мозговые осложнения воспаления среднего уха являются результатом гнойного воспаления сосцевидного отростка, то во всяком случае это последнее играет в развитии таких осложнений главную роль. Отит уже не может считаться безобидным заболеванием. При стите мы должны помнить об опасности развития мозговых расстройств, которые мы можем однако предупредить своевременным вмешательством. Теоретически мы должны отличать острый отит от хронического. Но так как явления мастоидита, если только они обнаруживаются клинически, одинаковы и при остром и при хроническом отитах, то мы рассмотрим обе формы вместе.

Прежде всего для нас должно быть ясно, что то, что мы клинически распознаем, не есть гнойное воспаление слизистого покрова полости сосцевидного отростка, но только конечный результат такового. До тех пор, пока гной из этой полости имеет свободный отток, мы не обладаем надежным средством для распознавания заболевания. Сравнительное поколачивание и рентгеновское исследование в отдельных случаях могут дать нам известные указания, но никакой уверенности. Мы обращаем на такого больного серьезное внимание на основании ясных клинических признаков, которые появляются лишь тогда, когда наступает задержка гноя и вследствие этого поражается кость, развивается периостит, отит и образуется секвестр. Это относится как к острому, так и к хроническому воспалению среднего уха. Большое число кажущихся безобидными отитов сопровождается нагноением придаточных полостей. Однако эти нагноения относительно безопасны, поскольку они не ведут к только что упомянутым последствиям.

Таким образом наша *первая* задача как при остром, так и при хроническом воспалении среднего уха заключается в том, чтобы распознать возможно раньше наступление осложнений со стороны сосцевидного отростка, дабы можно было предотвратить своевременным его вскрытием переход инфекции на мозг. При тяжелых инфекциях, особенно при скарлатине или инфлюэнце, для последнего требуются не дни, но иногда и часы. Воспаление сосцевидного отростка, легко могущее быть просмотренным у тяжело больного ребенка, может стоить ему жизни.

При хроническом мастоидите подозрительно внезапное *прекращение выделения гноя*, несмотря на остающееся открытым прободение барабанной перепонки при одновременном *ухудшении субъективных явлений*. Усиление болей указывает на наличие застоя, а открытое отверстие в барабанной перепонке свидетельствует о том, что задержка имеется глубже, т. е. в придаточных полостях. Из этого одного вовсе не следует, что длящееся гноетечение исключает возможность задержки гноя. Гной может вытекать из барабанной полости, а задержка существовать в придаточных полостях.

Определяемая при сравнительном исследовании выраженная *чувствительность сосцевидного отростка к надавливанию* служит важным признаком.

Нужно обратить внимание на некоторые источники ошибок: так болезненное припухание лимфатической железы в области сосцевидного отростка, вызванное напр. воспалением наружного уха, можно принять за мастоидит. Тщательное ощупывание всегда позволяет определить болезненную железу как ограниченное образование, рядом с которым кость нечувствительна к давлению.

При воспалении наружного слухового прохода (диабет!) обращенная к последнему надкостница может быть несколько чувствительна к давлению при отсутствии нагноения воздухоносных клеток.

Наконец ограниченная чувствительность в заднем отделе сосцевидного отростка сама по себе еще не служит убедительным доказательством мастоидита. Она является одним из главных симптомов флебита *Emissarium mastoideum* и таким образом позволяет только косвенно заключить о задержке гноя в клетках последнего.

То, что было сказано о чувствительности к давлению, в равной мере относится и к припухлости покрывающих кость *мягких тканей*. Она также может быть обусловлена увеличением лимфатической железы и флебитом.

Весьма доказательным для далеко зашедшего мастоидита служит значительное *оттопыривание уха* (рис. 32).

Покраснение кожи над отростком представляет ценное указание для диагноза, если только эта краснота не была вызвана смазыванием иодом или нарывным пластырем.

Нуждаемся ли мы однако в наличии всех этих симптомов для распознавания мастоидита? Кому часто приходится вскрывать сосцевидный отросток, тот знает, что хотя нет ни отека, ни покраснения области сосцевидного отростка, слегка болезненной при давлении, но в нем может скрываться тяжелое нагноение даже с образованием секвестра. Мы должны таким образом основываться и на прочих симптомах и пре-



Рис. 32. Оттопыривание ушной раковины при воспалении сосцевидного отростка.

жде всего обращать внимание на температуру тела и на субъективное состояние больного. Если при остром воспалении среднего уха после стихания первых явлений наступит новое повышение температуры, сопровождаемое болью в ухе и позади его, или мы увидим то же при хроническом отите, то мы можем тогда признать наличие мастоидита, хотя бы внешние признаки такового были выражены слабо. Подобным же образом мы оцениваем паралич лицевого нерва, присоединяющийся к ушному нагноению. Не следует забывать, что в виде исключения мастоидит может развиваться и без нагноения в барабанной полости, напр. при диабете.

Диагностическое значение имеет и способ возникновения воспаления. Распространение по слухистой со стороны евстахиевой трубы — катарральная ангина, дифтерия, скарлатина — заставляет ожидать стрептококковую инфекцию. В случаях развития отита при пневмонии вполне вероятна гематогенная пневмококковая инфекция. Если заболевание развивается незаметно, отличаясь в то же время упорством, то мы всегда должны подумать о туберкулезе, в особенности если наступает паралич лицевого нерва, хотя бы и без сопровождающих острых явлений.

Если при хроническом воспалении среднего уха с часто зловонным гноетечением наступает по временам задержка гноя с болезненностью позади уха, то мы думаем о холестеатоме, т. е. нагноившемся конкременте скопления слущившихся эпителиальных клеток, детрита и бактерий в расширенной барабанной полости. Эти скопления нельзя смешивать с опухолью в мозговых оболочках, которую патологоанатомы тоже называют холестеатомой.

Примером обыкновенной ушной холестеатомы может служить следующая случай.

Маленький мальчик с давно существующим у него гноетечением из уха поступил в больницу по поводу ушного полипа. Зловонная течь из уха; область позади ушной раковины слегка болезненна при давлении, но не припухла и не покраснела. Острые явления отсутствуют. Лихорадки нет. Общее самочувствие хорошее. Диагноз: *холестеатома*. При операции найден холестеатомы величиной с голубиное яйцо, окруженная гнилостной жидкостью; над этой холестеатомой твердая мозговая оболочка обнажена на протяжении около $1\frac{1}{2}$ см².

Иногда такое образование существует у больного всю жизнь. Я наблюдал холестеатому, которая вызвала мозговые явления через 40 лет после начала гнойного заболевания уха.

Помимо сказанного еще два момента могут подтвердить нам диагноз холестеатомы. Во-первых, тот факт, что большинство холестеатом осложняет весьма разрушительный скарлатинозный отит, и, во-вторых, то обстоятельство, что прободение при них большей частью занимает не центральное место, а располагается периферически, по верхнему краю барабанной перепонки. Согласно имеющимся наблюдениям случаи хронического среднего отита с центральным прободением в отношении опасности мозговых осложнений значительно более безобидны и излечиваются при целесообразном лечении легче, чем холестеатомы, всегда требующие хирургического вмешательства.

Вторая задача состоит в том, чтобы своевременно распознать *развитие мозговых явлений* и правильно их оценить. Имеются ли только явления рефлекторного порядка и зависящие от наличия воспалительного процесса по соседству или же имеются анатомические изменения в полости черепа? Если мы признаем последнее, то идет ли дело об эпидуральном гнойнике, абсцессе мозга, менингите или тромбофлебите поперечной пазухи?

Как всякий закрытый очаг инфекции, так и очаг отита окружен зоной с *расстройствами кровообращения*, в которую могут быть вовлечены соседние области мозга и его оболочек. Это нам объясняет возникновение одностороннего застойного соска без других изменений в содержимом черепа.

К этим местным расстройствам кровообращения присоединяются чисто *рефлекторные процессы*, особенно резко выраженные у детей, и явления *общей интоксикации*. Таким образом мы не должны принимать мозговые явления, как бред, судороги и ригидность затылочных мышц, если они сопровождают первый острый приступ отита или мастоидита, за признаки начинающегося менингита, но можем удовлетвориться вскрытием местных гнойных очагов в барабанной полости или в соседнем отростке с тем, чтобы в дальнейшем внимательно следить за течением болезни. Настоящие мозговые осложнения требуют для своего образования определенного времени, обычно нескольких дней. В быстро протекающих случаях они *не сопровождают* первых ушных явлений, *а следуют за ними*. Но если, после того как мы создали свободный отток

из сосцевидного отростка, мозговые симптомы продолжаются или появляются вновь, то мы должны признать наличие внутричерепных осложнений и поступать соответственно этому.

Наиболее безобидным из осложнений является эпидуральный абсцесс, т. е. скопление гноя между покрышкой скалистой кости и твердой мозговой оболочкой, реже располагающееся сзади, между каменной частью и поперечным синусом. Иногда эти абсцессы протекают настолько бессимптомно, что мы их почти случайно обнаруживаем при вскрытии полости сосцевидного отростка по поводу мастоидита. «Случайно», является собственно неправильным выражением, так как опытный хирург в каждом случае вскрытия сосцевидного отростка точно осматривает покрышку барабанной полости и не побоится, если возникает подозрение, обнажить на ограниченном участке твердую мозговую оболочку, чтобы не просмотреть эпидурального абсцесса. Если абсцесс велик, то он вызывает головную боль, сонливость, легкое за-

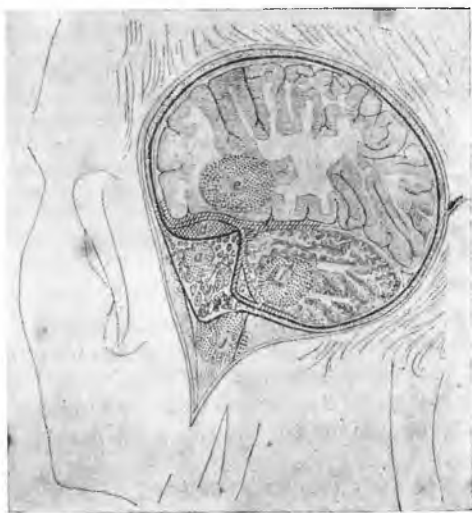


Рис. 33. Схема воспалительных осложнений при нагноении в полостях височной кости.

a—полость сосцевидного отростка; *b*—клетки сосцевидного отростка; *c*—тромбозированная поперечная пазуха; *d*—субдуральный абсцесс; *e*—абсцесс в височной доле; *f*—абсцесс в мозжечке; *g*—абсцесс подгруднично-ключично-сосковой мышцы (абсцесс Бецольда).

медление пульса и при этом настоящую нагноительную лихорадку. Напротив настоящие тяжелые мозговые явления обычно отсутствуют.

Только в виде исключения и то преимущественно у детей наступают местные явления сдавления со стороны соседних корковых областей. Так при большой величине гнойного скопления могут наблюдаться двигательные расстройства, а при левостороннем положении скопления—афазия.

Диагноз эпидурального абсцесса всегда напрашивается, если наблюдаемые явления не соответствуют картине простого мастоидита, хотя бы состояние больного и не внушало опасений. Но мы должны во всяком случае помнить, что гной может лежать и по ту сторону твердой мозговой оболочки. Таким образом, намереваясь вскрыть эпидуральный

абсцесс, хирург должен быть вполне готовым вскрыть твердую мозговую оболочку, чтобы добраться до гноя в самом веществе мозга.

Не существует ли однако симптомов, которые позволили бы нам ставить диагноз мозгового абсцесса совершенно точно? Упомянем, во-первых, об абсцессе в височной доле, встречающемся более часто и поражающем те же части коры, что и эпидуральные абсцессы при их обычной локализации на покрывке скалистой кости.

Перекрестное слуховое восприятие при одностороннем отите по легкому понятным причинам не может быть использовано для контроля.

Находясь в левой височной доле, абсцесс может обусловить сенсорную афазию, но это наблюдается не всегда. Как выше отмечено, хотя и вполне допускается, что эпидуральный абсцесс значительных размеров может в известной степени вызвать афазию вследствие производимого им давления на височную долю, но все же резко выраженная сенсорная афазия должна оцениваться как признак абсцесса мозга. В случае отсутствия афазии или при правостороннем заболевании мы можем сделать соответствующие заключения только на основании интенсивности явлений. Если головная боль, замедление пульса и рвота резко выражены или наблюдается бессознательное состояние, то мозговой абсцесс более вероятен. Колебания температуры также позволяют нам сделать некоторые заключения. Абсцесс мозга дает более неправильную температурную кривую, чем эпидуральный абсцесс. Не следует пренебрегать и тем «впечатлением», которое производит на нас больной. Эпидуральный абсцесс не производит впечатления тяжелого заболевания. При абсцессе мозга, не говоря о последней стадии, общее состояние больного обычно нас также не особенно беспокоит. Тем не менее при внимательном наблюдении можно заметить «нечто» со стороны психики, что трудно определить. Если дело касается ребенка, то родители указывают, что он как-то «переменился»; мать в этом случае более тонкий наблюдатель, чем врач. Наконец совершенно иное мы видим при разлитом *гнойном менингите*, когда каждый больной производит впечатление тяжелого страдания. При нарастании этого состояния на глазах, иногда на протяжении нескольких часов, диагноз не возбуждает сомнения, так как менингит протекает с постоянно нарастающими явлениями, тогда как при абсцессе мозга тяжесть явлений колеблется. О поясничном проколе мы скажем ниже.

Здесь же приведем классический пример мозгового абсцесса ушного происхождения в височной доле.

Маленькая девочка много лет страдала гноетечением из левого уха. За три недели до поступления в больницу она стала жаловаться на сильные боли позади левого уха. Мать заметила легкую припухлость этой области. Боли прошли при применении домашних средств. Девочка вновь стала посещать школу, и в ее состоянии не отмечалось ничего особенного. Через некоторое время появилась сильная головная боль со рвотой. Врач установил легкий парез левого лицевого нерва. Позади левой ушной раковины легкая болезненность к давлению, но никакого отека; из слухового прохода зловонное гноетечение. Афазия и застойный сосок отсутствовали. Пульс не был замедлен, наблюдалась умеренная лихорадка. Парез лицевого нерва указывал на тяжелый воспалительный процесс в пирамиде височной кости. Продолжительность течения болезни и зловонное гноетечение позволили с большей вероятностью поставить диагноз *холестеатомы*. Головная боль и рвота заставляли по-

думать об абсцессе мозга, впрочем они могли быть обусловлены и отдаленным действием. Немедленная операция обнаружила холестеатому, окруженную жидким гноем. На дне большой костной полости был виден лицевой нерв, канал которого вследствие разрезания был превращен в открытый жолоб. После операции улучшение на протяжении двух дней. Затем опять появились головная боль, заметное изменение психики и указания на афазию. Слева начинающийся застойный сосок. Заключение: мозговой абсцесс в левой височной доле. Вторая операция действительно обнаружила огромный абсцесс в височной доле, наполненный зловонным гноем, содержащим газ. Афазия исчезла, психика стала нормальной, и через несколько недель девочка вышла из больницы здоровой с ничтожными остатками паралича лицевого нерва.

Труднее поставить диагноз при абсцессе мозжечка. Поскольку абсцесс височной доли является следствием распространения воспаления *вверх*, постольку абсцесс мозжечка развивается в результате распространения *кзади*. При этом разрушение костной ткани вовсе не необходимо. Зато поперечная пазуха, лежащая на пути к мозжечку, часто вовлекается в заболевание. Итак, если признаки мозгового абсцесса наступают вслед за признаками тромбоза пазухи, то мы прежде всего должны подумать об абсцессе мозжечка. Головокружение и так называемая мозжечковая атаксия укрепляют нас в этом предположении. Так как одновременное заболевание лабиринта может повести к смешению с заболеванием мозжечка, то при оценке наблюдаемых общих симптомов мозгового абсцесса мы должны быть вдвойне внимательны. Одновременный тромбоз пазухи подтверждает, как мы видели выше, этот диагноз, поскольку этот тромбоз указывает, что воспалительный процесс провалился кзади. Но самый тромбоз приводит к симптомам, очень похожим на симптомы абсцесса мозжечка. Поэтому лучше выждать, пока стихнут первые явления тромбоза, прежде чем начинать искать абсцесс мозжечка.

Приведем классический пример абсцесса мозжечка. У молодого человека, страдавшего старым хроническим отитом, развился абсцесс позади левой ушной раковины. Врач вскрыл его поверхностным разрезом. Быстрое выздоровление. Через несколько недель больной начал жаловаться на головную боль и головокружение. Пульс медленный и неправильный, ясные признаки абсцесса мозга. Для локализации мы приняли во внимание головокружение настолько сильное, что больной едва мог ходить. Операция и в дальнейшем к сожалению вскрытие подтвердила диагноз абсцесса мозжечка.

Как мы распознаем тромбоз венозных пазух? Меньше всего на основании вызываемых им мозговых симптомов. Расстройства циркуляции, вызванные закупоркой и инфекционным воспалением столь значительного кровеносного сосуда, конечно выражаются также и мозговыми явлениями, но последние так мало характерны, что мы не можем основывать на них диагноз. Головную боль, рвоту, головокружение мы находим и при абсцессах и при менингите. С другой стороны, мы знаем иные, совершенно определенные признаки, позволяющие нам распознавать заболевание пазухи. Прежде всего сюда относятся изменения вен, соединяющихся с пазухой. Вследствие распространения тромбоза через выпускник кнаружи области последних в заднем отделе сосцевидного отростка может быть чувствительна к давлению и отечна. Сугубого внимания заслуживает состояние внутренней яремной вены, которая обычно, по крайней мере в ее верхнем отрезке, поражается тромбофлебитом. На ее протяжении мы находим

разлитой инфильтрат или болезненный при давлении валик. Этих признаков, развивающихся в течение воспалительного процесса в ухе, вполне достаточно для установления правильного диагноза. Не следует только смешивать припухлости позади сосцевидного отростка с припуханием лимфатической железы или с глубоким абсцессом шеи, который по временам наблюдается при остром и хроническом нагноении в среднем ухе и может отсюда распространиться на всю боковую сторону шеи. Мне самому привелось видеть такой абсцесс (газовую флегмону), распространившийся книзу вплоть до седла лица. Эти шейные абсцессы ушного происхождения, впервые описанные Бецольдом, могут заканчиваться гнойным тромбозом пазухи, но могут протекать и без такового.

Призвав при подозрении на тромбоз пазухи местные признаки недокказательными, мы все же можем в тяжелых случаях поставить правильный диагноз на основании *общих симптомов* инфекционного тромбоза пазухи. Повторные ознобы, сменяющиеся проливным потом, внезапные повышения температуры до 40—41°, частота пульса до 140 и более ударов в минуту и легочные эмболии, редко отсутствующие в дальнейшем течении, далее инфекционные метастазы в суставах, мышечные абсцессы и т. д.—все это вместе дает картину болезни, незабываемую для всех тех, кто ее хоть раз видел.

Попадание инфекции в синус не всегда дает также тяжелые явления. Значительно чаще наблюдается, вследствие ли инфекционного тромбоза мелких костных вен (Кернер) или же ограниченного пристеночного тромбоза поперечной пазухи, вялая форма сепсиса, которая вызывает то там, то тут воспалительные, скоро проходящие инфильтраты в соединительной ткани, в мышцах и суставах и может закончиться выздоровлением. Типичен следующий пример.

40-летняя больная обратилась к нам по поводу подозрения на остеомиелит левой большеберцовой кости. В этой области имелся инфильтрат мягких тканей. Кость повидимому не вовлечена в заболевание. Подобное же явление наблюдалось и на другой ноге и быстро прошло. Неправильные, наступающие скачками повышения температуры с указанием на озноб, 4 недели перед тем было воспаление среднего уха. Клинический диагноз: *endocarditis lenta*, септицемия, вероятно стрептококковая, с поверхностными негнойными метастазами. Исследование крови: 1 см³ крови дал несколько колоний мелкого стрептококка типа *str. viridans*.

Остается сказать о *менингите*. Его можно распознать просто путем исключения, если наблюдаемые явления не соответствуют только что описанным картинам болезней. Заболевание сопровождается головной болью, ригидностью затылочных мышц, рвотой, лихорадкой. Общее состояние и внешний вид очень быстро становятся весьма тяжелыми и ухудшаются с часа на час. В начале заболевания сонливость чередуется с бредом. Чем далее идет болезнь, тем более сознание затемняется. При этом могут наблюдаться явления раздражения и паралича без определенной закономерности. В конечной стадии они могут отсутствовать. Лихорадка большей частью бывает постоянного типа, первоначально замедленный пульс делается частым, дыхание становится поверхностным, и в глубоком сопоре наступает смерть.

Поскольку имеются мозговые явления, мы применяем *позничный прокол*. Выводы, возможные на основании последнего, приведены в таблице на стр. 40. Обобщенно мы можем сказать, что нормальный состав или незначительное отклонение от нормы говорит за эпидуральный или мозговой абсцесс, выраженное гной-

ное помутнение с наличием бактерий говорит за менингит, а увеличение количества клеток с ксантохромией—за тромбоз.

Все, что мы сказали здесь о менингите ушного происхождения, относится с соответствующими поправками ко *всякому острому гнойному менингиту*, в частности к воспалению мозговых оболочек при воспалении лобной пазухи после повреждений черепа и при остеомиелите черепных костей. После инфлюэнцы наблюдались особенно тяжелые деструктивные воспаления лобных пазух с острым менингитом.

Весьма коварен *актиномикотический менингит*, так как он развивается менее остро; в большинстве случаев это конечная стадия актиномикоза мягких тканей шеи, распространившегося в полость черепа. В виде исключения он является конечной фазой метастатического абсцесса мозга на почве актиномикоза.

5. ЭПИЛЕПСИЯ

Каждому хирургу приходится наблюдать все три категории эпилептиков: чаще всего тех, у которых страдание развилось как последствие *повреждения*, затем тех, у которых эпилепсия является только симптомом *нетравматического анатомического заболевания мозга*, и наконец к нему обращаются и так называемые *генуинные эпилептики*. Так как именно хирургу в последней инстанции приходится решать, нужно ли оперировать больного, то он должен уметь составить себе правильное суждение о том, к какой группе относится данный больной.

Прежде всего нужно точно установить наличие эпилепсии как таковой. Но уже здесь начинаются трудности. Предположим, что врач не сделает грубой диагностической ошибки и не примет за эпилепсию уремии или эклампсии. Дело главным образом идет о том, чтобы правильно истолковать так называемый «эпилептический эквивалент» и малый эпилептический припадок, а с другой стороны—отличить эпилептический приступ от истерических припадков. Как раз последнее, несмотря на все диагностические признаки, не всегда легко выполнимо, по крайней мере в тех случаях, где отсутствует прикус языка и другие самоповреждения и где странность характера можно объяснить как одним, так и другим состоянием. Особенно трудно бывает разобраться в случае, если эпилептиформный приступ закончился травмой.

Я наблюдал молодого человека, лодыря и лгуна—психопатически неполноценный тип,—у которого после незначительного укола ножом начался приступ эпилептиформных судорог. Наблюдавшие его врачи в течение нескольких недель не могли решить, имелась ли в этом случае эпилепсия или же истерия. Больного переводили из больницы в больницу; он симулировал, сознательно или бессознательно, различные заболевания, желал то трепанации, то торакотомии, то чревосечения, причинял себе во время приступов легкие повреждения, убегал, как только ему переставало нравиться местопребывание или же он находил, что к нему относятся не так, как ему желательно.

Вопрос о том, имеется ли у такого предрасположенного лица эпилепсия или истерия или же сочетание обоих страданий, идет ли дело о раннем слабоумии, мы предоставим решить психиатру. Для показаний к хирургическому вмешательству это безразлично. Его двигательная сфера, как и вся нервная система, ненормально реагирует на всякое раздражение, и хирургу можно дать только один совет: не оперировать таких больных, даже если им удастся поразительно ловко симулировать соматическое заболевание.

Предположим, что мы имеем дело с действительным эпилептиком; мы должны принять во внимание *анамнез, течение эпилептических припадков и объективные данные* в светлом промежутке, чтобы иметь возможность правильно отнести больного к той или иной категории.

При собирании *анамнеза* мы сначала выясняем те опорные пункты, на основании которых больной может оказаться «нехирургическим эпилептиком». Выясняем таким образом наследственность, интоксикации, главным образом алкоголь, свинец и инфекции, особенно сифилис (поэтому всегда обязательна реакция Вассермана в спинномозговой жидкости!). Вместе с тем конечно нельзя делать вывод, что напр. у алкоголика эпилепсия может быть обязательно связана только с алкоголем, а не с имеющимся повреждением черепа. Наследственное предрасположение, интоксикации и инфекции образуют только основу, на которой под влиянием какого-либо вызывающего момента развивается эпилепсия. Этот момент может быть столь незначительным, что он ускользает от нашего наблюдения; тогда случай этот принадлежит внутренней медицине. Но он же может заключаться в выраженных последствиях повреждений или в других анатомических изменениях. Тогда это—хирургический случай, поскольку эти последствия могут быть устранены оперативным путем.

Далее мы осведомляемся, не получил ли больной когда-либо тяжелого повреждения головы, в особенности повреждения черепного мозга. Мы должны при этом подробно проследить анамнез от самого рождения больного, так как эпилепсия могла развиваться вследствие поренцефалии, возникшей от повреждения, нанесенного щипцами.

Детский возраст богат случаями повреждения черепа и помимо щипцов; особенно часты падения. Череп может оказаться вдавленным, хотя родители этого и не заметили. Кроме того при кажущихся неповрежденными черепных покровах мозг может подвергнуться очень тяжелому повреждению, которое способно повести за собой вследствие последующего размягчения развитие кисты и поренцефалическое состояние.

Если установлено предшествующее повреждение черепа; то следует определить, связана ли эпилепсия с ним непосредственно или косвенно. Потерпевший мог быть эпилептиком еще до совершившегося с ним несчастного случая. Наоборот, если мы узнаем, что между повреждением и первыми припадками протекло много времени, может быть годы, то это не даст нам права заключить, что эпилепсия не травматического происхождения. Повреждение мозга могло (эту возможность нужно упомянуть) повести к образованию мозговой кисты, существование которой сказывается через несколько лет эпилепсией и другими болезненными явлениями. По наблюдениям за время войны эпилепсия развивается по меньшей мере в десятой части всех случаев излеченных огнестрельных ранений мозга, при этом в большинстве случаев в течение первого года, но иногда значительно позже. Опыт мирного времени при различного рода повреждениях черепа дает более низкие цифры, и все же 5% нельзя считать преувеличением. Необходимо отличать *раннюю эпилепсию* от эпилепсии как *симптома абсцесса мозга* и от *поздней эпилепсии*. Ранняя эпилепсия непосредственно следует за повреждением и иногда ограничивается единственным или же немногочисленными припад-

ками. Эпилепсия как симптом абсцесса мозга развивается спустя несколько дней, недель и даже месяцев. Поздняя эпилепсия наступает только после заживления поврежденных тканей, и здесь причиной судорог приходится считать или раздражение образующимися рубцами или развитие кист. Тяжесть анатомических изменений, хотя и не является решающим условием для появления эпилепсии или ее интенсивности, все же играет несомненную роль, по всей вероятности в зависимости от осложнения инфекцией. Отсюда и большая частота эпилепсии после огнестрельных ранений черепа, чем при повреждениях мирного времени, закрытых в большинстве случаев.



Рис. 34. Припадок эпилепсии Джексона, развившейся после мозговой травмы.

Травматическая эпилепсия может представлять все формы от легчайшего малого эпилептического припадка и ограниченных судорог, наступающих без потери сознания, до тяжелого общего припадка.

Последнее наблюдается и при повреждении двигательных областей. Таким образом травматическая эпилепсия и эпилепсия Джексона не равнозначные понятия, как это иногда полагают. Приступы эпилептической спутанности или бешенства могут замещать собою типичные припадки. Общее течение при этом имеет крайне капризный характер. Периоды учащенных припадков, подчас с тяжелым эпилептическим состоянием, с почти непрекращающимися судорогами, длительной потерей сознания или спутанностью, могут смениться без видимых причин периодом, свободным от припадков, тянущимся годами. В эти промежутки обращают на себя внимание эпилептические изменения характера.

До сих пор мы говорили о повреждениях головы или лучше сказать мозга. Наблюдается однако форма эпилепсии, припадки которой наступают под влиянием каких-либо периферических раздражений, следовательно без повреждения мозга. Такую форму называют *рефлекторной эпилепсией*. Такие внешние раздражения могут быть последствием периферических повреждений. Особенно повинны в этом

рубцы, сращенные с костью или нервными стволами и поэтому чувствительные при давлении. Инородные тела в полостях тела (нос, рот) также могут послужить причиной рефлекторной эпилепсии. Демме описывает случай, в котором подобным образом влиял полип прямой кишки.

Еще студентом я видел у Кохера случай, в котором типичная эпилепсия Джексона повидимому возникла на почве рубца на руке. Иссечение рубца осталось безрезультатным. Больной должен был поэтому подвергнуться трепанации. Но он внезапно умер, и вскрытие обнаружило резко ограниченную опухоль как раз на месте, намеченном для трепанации.

В течение долгого времени рефлекторной эпилепсии придавали слишком большое значение. Все же при исследовании больного о ней нужно

думать и помнить. Наше предположение превращается в достоверность, если больной указывает, что перед припадком в данном рубце возникают ненормальные ощущения, и если нам удастся непосредственно вызвать припадок путем давления на этот рубец. Рефлекторные судороги и паралитические состояния при периферических повреждениях, как это часто наблюдалось во время войны, дают ключ к объяснению рефлекторной эпилепсии. Однако именно здесь весьма трудно провести границу между эпилепсией и истерией.

Трехлетний мальчик, ранее не страдавший эпилепсией, поступил в больницу в состоянии выраженного эпилептического припадка спустя несколько дней после падения на лоб. Обследование обнаружило на лбу струп, из которого исходило рожистое воспаление; под струпом имелся абсцесс. Абсцесс вскрыт. Перелома черепа не было. Припадки тотчас же исчезли; таким образом здесь имелась токсическая или рефлекторная эпилепсия.

Грудной ребенок на всевозможные раздражения отвечает эпилептиформными судорогами—экламписей. Что здесь нет основания тотчас заключить о заболевании мозга, знают и не-врачи. Даже пищеварительное расстройство при ненормально чувствительной нервной системе может повести к повторным эпилептиформным судорогам.

Не менее, чем выяснить анамнез, важно *наблюдать самый припадок*. Если он представляет картину обыкновенного припадка, с самого начала сопровождаемая судорогами без периода предвестников и без последующих болей в определенных частях тела, то мы не можем вывести никакого заключения об этиологии. Общие судороги относятся к картине так называемой генуинной эпилепсии, т. е. эпилепсии без определенной анатомической основы. Но они могут возникнуть и при некоторых формах эпилепсии на почве грубо анатомических изменений. При генуинной эпилепсии в мозгу правда находили гистологические изменения, однако они не настолько постоянны, чтобы на основании их можно было сделать какое-либо заключение.

Иное дело, если аура, течение припадка и иногда остающиеся или переходящие параличи указывают на определенную область мозговой коры как исходный пункт припадка. Мы можем различать здесь две формы. В одних случаях судороги ограничиваются определенной двигательной областью, и тогда это типичная корковая эпилепсия Джексона с потерей сознания или без таковой. В других случаях припадок начинается всегда в определенной двигательной области, но затем переходит на прочие области, следуя анатомически обусловленному порядку, и в заключение становится общим. Область, соответствующая исходному пункту, после припадка может оставаться паретической на некоторое время.

Иногда мы можем получить полезные указания от родственников больного. Но лучше, если мы сами или по крайней мере с помощью обученного больничного персонала добудем нужные указания, ибо от этого зависят наши лечебные мероприятия.

Нет сомнения, что местная эпилепсия, как и местная аура, обуславливается грубо анатомическими причинами. Но гистологические находки при генуинной эпилепсии заставляют признать, что и здесь, хотя и редко, развиваются припадки джексоновского типа с ограниченной аурой.

Наконец мы должны по возможности точнее исследовать состояние больного в промежутки между припад-

к а м и. Прежде всего мы обратим внимание на рубцы на покровах черепа, на неправильности его поверхности, короче—на все видимые и осязаемые остатки бывших травм черепа, и тем дополним свой анамнез. При этом случае мы по приведенной выше причине ищем болезненные рубцы на остальной поверхности тела, а у детей со свежей и невыясненной эпилепсией—инородные тела в ушах и носу.

После этого внешнего исследования мы переходим к точному обследованию нервной системы, при котором прежде всего мы должны обратить особое внимание на корковые области с известной уже функцией. Резкое и длительное повышение давления спинномозговой жидкости, хотя бы и без застойного соска, указывает на органическую причину, как и присутствие в ней клеток и белка. Врожденное слабоумие и быстрое ослабление умственных способностей также служат доказательством анатомических изменений, и эпилепсия служит тогда сопутствующим явлением. То же самое относится к случаям, где мы встречаем явления раздражения и выпадения двигательного или чувствительного порядка.

У детей это наблюдается преимущественно как результат внутриутробного или послеродового энцефалита, в виде так называемого церебрального детского паралича. В любом возрасте наблюдаются опухоли, туберкулез, гумма, травматические мозговые кисты, цистицерк, эхинококк, летаргический энцефалит. Наконец мы наблюдаем эпилептические припадки у старых апоплектиков.

Если исследование эпилептика, имевшее в виду все эти обстоятельства, дало отрицательный результат, то мы должны его признать «генуинным эпилептиком» и вместе с тем при настоящем положении вещей отказаться от всякой надежды на хирургическую помощь.

Однако мы этим не хотим сказать, что мы можем обещать успех от операции каждому травматическому эпилептику. Опыт к сожалению показывает, что надежды, первоначально возлагавшиеся на оперативное лечение, в дальнейшем оправдались не во всех случаях. Все же вмешательство показано во всех травматических случаях, в которых длительность страдания, сильные припадки и резкие психические изменения не указывают на наличие глубоких изменений в центральной нервной системе. При опухолях и туберкулезе прогноз зависит от возможности радикально удалить новообразование. При травматической эпилепсии устранение костных осколков, рубцов мозга и кист может привести к выздоровлению. Могут ли повести к эпилепсии дефекты черепа как таковые или наоборот предотвратить ее (Кохер), еще не установлено твердо несмотря на весь опыт войны. Отсюда и разногласия в вопросе о лечении этих дефектов.

Лериш полагает, что развитие травматической эпилепсии может зависеть от особенностей гистологического строения рубцов. Впрочем сравнительное исследование рубцов у неэпилептиков еще не проведено.

6. ПУЧЕГЛАЗИЕ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

Если мы видим больного, страдающего пучеглазием, то прежде всего перед нами встает вопрос,—имеем ли мы дело с увеличением глазного яблока, т. е. с так называемым buphthalmus, или же с выпячиванием вперед, exophthalmus. Первый имеет хирургический интерес только в том случае, если он обусловлен опухолью, т. е. саркомой сосудистой оболочки или глиомой сетчатки. Но так как эти опухоли относятся к области офтальмологии, мы здесь ограничимся разбором экзофтальма.

Если *двусторонний* экзофтальм развился *постепенно* в течение нескольких месяцев и даже лет и если он сопровождается тахикардией и дрожанием, то мы тотчас ставим диагноз *базедовой болезни*, о которой будет сказано ниже в отделе об опухолях шеи. Впрочем иногда и при базедовой болезни экзофтальм вначале бывает *односторонним*.

Односторонний экзофтальм, сопровождаемый двоением в глазах и развивающийся в течение недель или месяцев, если не годов, указывает на опухоль, разрастающуюся из самой глазницы или прорастающую в нее из основания черепа, а иногда из верхней челюсти. При быстром развитии это большей частью саркома, при очень медленном нарастании явлений—доброкачественная опухоль, напр. остеомы, ограничивающаяся костями глазницы, фиброма, выпячивающая глазницу из основания черепа, или дермоид глазницы.

Если *односторонний* экзофтальм развился *постепенно* после *травмы*, если глазное яблоко при этом пульсирует и стетоскопом можно выслушать шум в височной области, совпадающий с пульсовой волной в сонной артерии, то это—заболевание, называемое на основании его внешних признаков *пульсирующим экзофтальмом* и зависящее от прорыва внутренней сонной артерии в пещеристую пазуху. Смешать его с чем-либо иным невозможно. Дальнейшие признаки этого страдания заключаются в расширении всех сосудов глаза и век, появлении застойного соска, прогрессирующем падении силы зрения и постепенно нарастающем парезе отводящего нерва.

Это состояние может быть вызвано всяким повреждением области пещеристой пазухи. Обыкновенно это происходит при переломах основания черепа, но иногда при колотых или огнестрельных ранениях. Такая же картина болезни развивается иногда и спонтанно, без травмы, вследствие *аневризмы глазничной артерии* или *пещеристой ангиомы глазницы*. Правда в последнем случае пульсация отступает на задний план. Наконец пульсирующий экзофтальм может развиться вследствие сильного натуживания при родах.

Для выяснения этиологии имеет значение то обстоятельство, что болезненные явления могут проявиться впервые через несколько месяцев и даже лет после перенесенной травмы.

Острый экзофтальм, безразлично одно- или двусторонний, нередко вызывается позадиглазным кровоизлиянием, обычно на почве перелома основания черепа. На эту этиологию указывает нам наличие кровоподтеков на веках, которые, если не наступают вначале, то появляются всегда в течение последующих дней после повреждения. Но если причина экзофтальма лежит не в этом, то речь может идти только о воспалительном процессе—о ретробульбарном *тромбозе* или об *абсцессе*. Как различать оба эти страдания, мы увидим дальше.

7. ОСТРЫЕ ВОСПАЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЧЕРЕПА

Если не принимать во внимание *рожи*, поражающей волосистую часть головы большей частью вторично, и отмечающейся отсутствием покраснения кожи, то острые воспалительные процессы развиваются здесь или в железах или в костях. *Флегмоны желез* встречаются

ся или позади уха или же на затылке. Входные ворота для инфекции находятся на наружных покровах в виде небольших повреждений или мокнущей экземы. При отсутствии таковых и локализации воспалительного процесса позади уха мы будем искать причину в гнойном отите и



Рис. 35. Пульсирующий экзофтальм после перелома черепа.



Рис. 37. Экзофтальм при позади-глазной опухоли.



Рис. 36. Расширение вен при пульсирующем экзофтальме.



Рис. 38. Лобная мозговая грыжа.

редко ошибемся. Только в исключительно редких случаях инфекция мигрирует среднее ухо и развивается прямо в клетках сосцевидного отростка. Но все же в подобных случаях мы можем выявить их этиологию: ангину, инфлюэнцу и т. д. При локализации воспалительного процесса

где-либо в другой части головы нам остается только диагноз *острого периостита и остеомиелита* черепа. Распознавание нетрудно, если инфекция черепных костей представляет метастаз из какого-либо другого остеомиелитического очага. Отсутствие такого очага позволяет нам на основании вышеприведенных диагностических соображений поставить диагноз *первичного остеомиелита* черепа, несмотря на редкость такого заболевания. В крайне редких случаях инфекция проникает в кость из лежащих над ней кожных покровов. Отечное припухание кожных покровов головы без явлений воспаления мы наблюдаем при *тромбозе венозных пазух* черепа.

8. ОПУХОЛИ ГОЛОВЫ

При опухолях головы мы прежде всего должны решить вопрос, не врожденное ли это заболевание. В последнем случае имеется какая-либо форма *мозговой грыжи* или *грыжи мозговых оболочек, ангиома* или *дермоид*. Другие врожденные опухоли крайне редки и обычно стоят в связи со скрытой мозговой грыжей.

А. ВРОЖДЕННЫЕ ОПУХОЛИ ГОЛОВЫ

1. Мозговые грыжи располагаются всегда по средней линии и большей частью над *носом* или в области *затылка*. Мозговые грыжи основания черепа очень редки и не имеют хирургического значения.

На лбу мозговые грыжи образуют не особенно большие выпячивания, плоские, полукруглые или неправильной формы (рис. 38, 39), содержащие главным образом мозговую ткань и потому называемые *encephalosele* в узком смысле или *senepcephalosele*. Гораздо большей величины достигают мозговые грыжи *области затылка*. Они содержат или расширенный задний рог, окруженный тонким слоем мозговой ткани, или сильно расширенные петлистые пространства паутинной оболочки с маленькой пробкой мозгового вещества в глубине (*encephalomeningosele*). Значительно реже встречается простое выпячивание мозговых оболочек, т. е. чистая форма *meningosele*.

В некоторых случаях, прежде трактовавшихся как грыжа мозговых оболочек, в действительности имелась грыжа мозга и мозговых оболочек в той или иной из приведенных форм, истинная природа которых может быть распознана часто только под микроскопом.

По месту расположения над или под затылочным бугром мы различаем *верхние* (рис. 40) и *нижние* (рис. 41) *затылочные мозговые грыжи*.

Все эти опухоли *заметно напрягаются* при крике, что указывает на их связь с содержимым полости черепа. То же относится к *тулсациям*, которая впрочем часто отсутствует при больших кистозных мозговых грыжах. Свойство *уменьшаться при надавливании* на них характерно для грыж мозговых оболочек и кистозных форм мозговой грыжи. Оно зависит от ширины существующего сообщения и, само собой понятно, при больших опухолях выражено далеко не полно. Прощупать грыжевые ворота, т. е. отверстие в черепе, не всегда удается. При больших грыжах оно может быть очень маленьким. Нередко мы нахо-

дим, особенно при больших грыжах мозговых оболочек, начинающуюся уже *водянку головного мозга*, на что нужно обращать особое внимание, потому что это осложнение исключает возможность хорошего результата от операции.

Мозговую грыжу можно смещать:

а) С кровяной кистой венозной пазухи, так называемым *sinus pericranii*. Это образование тоже исходит из содержимого полости черепа



Рис. 39. Лобная мозговая грыжа.
Тот же случай в профиль.



Рис. 40. Верхняя затылочная грыжа
мозга и мозговых оболочек с сосу-
дистым родимым пятном в окруж-
ности мозговой грыжи.



Рис. 41. Нижняя затылочная грыжа
мозга и мозговых оболочек.



Рис. 42. Ангиома у новорожденного
в форме тутовой ягоды.

и тоже располагается по средней линии, большей частью на затылке, но вместо спинномозговой жидкости содержит кровь. Если опухоль велика и кожа над ней поэтому истончена, то кровь может просвечивать через нее темносиним цветом; при малых размерах опухоли и неистонченной коже этой окраски может и не быть. Опорожнение при надавливании удается поразительно легко, так как пути оттока мозгового синуса значительно шире, чем пути для оттока в подпаутинное пространство.

б) С *пещеристой ангиомой*, стоящей в связи с продольной пазухой, как это особенно можно видеть на большом родничке. Здесь выжимание содержимого удастся также легче, чем при мозговых грыжах. Далее пещеристое строение опухоли может быть распознано путем оцупывания через кожу. Кроме того мозговые грыжи большого родничка так редки, что их существование там и вовсе отвергается.

в) С *дермоидом*. Здесь отсутствуют признаки сообщения с содержимым черепа, если только, как в случае, представленном на рис. 43, дермоид не располагается над отверстием в черепе и на твердой мозговой оболочке. Но и тогда названные признаки выражены слабее, чем при мозговых грыжах.

Если мы находим у ребенка выпячивание кожных покровов, располагающееся не строго по средней линии, а в любом месте черепа, пульсирующее, легко сжимаемое, при наличии более или менее значительного костного дефекта какой угодно формы, то мы говорим о так называемой ложной грыже мозговых оболочек или *serphalocoele traumatica*, образовавшейся вследствие травмы черепа. Эта форма развивается в тех случаях, когда у ребенка после повреждения черепа с размождением мозга устанавливается сообщение подкожной клетчатки с мозговым желудочком. Таким образом здесь дело идет о травматической поренцефалии, связанной с излиянием спинномозговой жидкости под кожу, возникающей или на почве травмы при родах (щипцы), и тогда заболевание легко может быть признано врожденным, или же это последствие падения или удара.

Если ребенок рахитичен, то дефект черепа может постепенно увеличиться вследствие рассасывания кости; вместе с тем увеличится и излияние мозговой жидкости под кожу. При повреждениях щипцами мы наблюдаем иногда и обратное развитие процесса без всяких последствий. Обыкновенно выпячивание с течением лет мало-помалу сглаживается, выступает только при сжатии головы и наконец весь дефект выполняется плотной соединительной тканью. Если травма коснулась двигательных областей коры, то как следствие этого мы находим к сожалению неизлечимый спастический гемипарез, вполне соответствующий картине церебрального детского паралича. Так же редки травматические формы грыжи мозговых оболочек, не сообщающиеся с боковыми желудочками. Они малы и трудно вправимы.

2. В качестве второй формы врожденных опухолей мы упомянули об *ангиомах*. Мы находим здесь все переходные формы от не возвышающихся над кожей телеангиэктатических пятен до больших пещеристых ангиом. Они могут располагаться на любом месте поверхности черепа. Их подвижность над костью показывает, что они относятся к коже и подкожной клетчатке. В большинстве случаев мелкобугристая поверхность (рис. 42), просвечивающая красноватая или синеватая окраска и возможность выжать содержимое позволяют быстро поставить диагноз. Мы уже видели, что пещеристые ангиомы иногда проникают в глубину и могут иметь сообщение с венозной пазухой.

3. *Дермоиды* располагаются на затылке или на темени под кожей. Они малоподвижны по отношению к кости и часто сидят в костном углублении, где они даже могут образовать сквозное отверстие.

Они наблюдаются уже и в детском возрасте, но развиваются до заметной величины иногда лишь в более поздние годы.

4. Упомянем здесь и об атеромах. Хотя они и появляются в более позднем возрасте, но развиваются из врожденных зачатков. Они развиваются на любом месте кожи головы и насчитываются иногда дюжинами. Величина их колеблется от чечевичного зерна до головки ребенка. Расположение и полное отсутствие связи с костью позволяют отличать их от дермоидов. На врожденный характер их указывает многократно отмеченное семейное предрасположение к их развитию.



Рис. 43. Дермоидная киста, сидящая в углублении черепа.



Рис. 44. Множественные атеромы. Нижняя раково перерождена.



Рис. 45. Гигантские атеромы.



Рис. 46. Метастазы в черепе при злокачественном зобе.

Иногда они самостоятельно прорываются, причем образуется атеромный свищ, из которого выделяется крошковатая салъная масса и вследствие редко отсутствующей инфекции—гной. О раковом перерождении их мы скажем ниже.

Б. ПРИОБРЕТЕННЫЕ ОПУХОЛИ ГОЛОВЫ

Говоря об атеромах, мы подошли к опухолям и опухолевидным образованиям, развивающимся на голове в более позднем возрасте: мы различаем здесь доброкачественные и злокачественные новообразования.

1. Доброкачественные приобретенные опухоли головы

С ними можно быстро покончить, так как сюда относятся только *остеомы*, часто плотные, как слоновая кость, и мягкие *фибромы* кожи. Последние часто сопровождаются общим фиброматозом.

Прогноз этих мягких образований сам по себе благоприятен, поскольку они не подверглись саркоматозному перерождению и спустя десятилетия не наступают тяжелые явления болезни Реклингаузена, ведущей к смерти.

2. Злокачественные опухоли головы и хронические воспалительные припухания

а) *Ограниченная, связанная с костью опухоль* может оказаться *гуммой*, *туберкулезом*, *саркомой* и *метастатической опухолью* какой-либо природы.

Гуммы часто бывают множественными и мало-помалу покрывают большую часть поверхности черепа. В той стадии, в которой их можно принять за опухоль, они большей частью размягчены в центре. Вначале они представляются плотным утолщением надкостницы, которое, вопреки обычному мнению о безболезненности явлений третичного сифилиса, может быть резко чувствительным при давлении. Иногда наблюдается разлитой периостоз, в котором отдельные гуммы могут быть распознаны разве только на рентгеновском снимке. Если они прорвались, то желтоватое сальное дно язвы, поверхностный некроз кости, малоподвижные секвестры неправильной формы и плотности слоновой кости и образование костной ткани по окружности указывают на сифилитический характер поражения. Иногда рубцы на коже и обезображивание костей указывают на перенесенное специфическое заболевание.

Туберкулез черепных костей, сам по себе редкий, наблюдается у детей чаще, чем у взрослых, и может быть также множественным. Ранний гнойный распад очага и образование холодного нарыва позволяют отличить его от гуммозного процесса, особенно при наличии других туберкулезных очагов, по крайней мере туберкулеза лимфатических желез. Как и при всяком ограниченном туберкулезе, следует остерегаться вскрывать также припухлость на черепе, если не приготовиться к немедленному радикальному вмешательству. Если абсцесс будет вскрыт или он вскроется самостоятельно, то резко очерченный, точно выбитый пробойником, дефект во всю толщу кости (если он вообще имеется), подвижный, легко удалимый секвестр и отсутствие костеобразования в окружности подтверждают диагноз. Рентгеновский снимок тоже обнаруживает резко очерченную круглую форму костного дефекта.

Если мы можем исключить сифилис и туберкулез, то остаются еще *злокачественные опухоли*. Так как метастазы в черепных костях не представляют редкости, то прежде всего мы постараемся обнаружить первичный очаг и притом прежде всего подумаем о *щитовидной железе* и *гипернефроме*. Известно, что даже повидимому доброкачественный зоб может давать метастазы злокачественного характера. Эти метастазы могут располагаться на любом месте черепа и глубоко

прорастать в его полость. В противоположность некоторым саркомам они очень мягки, весьма богаты кровью и иногда пульсируют. При отсутствии первичной опухоли, с которой можно было бы связать опухоль черепа, нам остается только признать *п е р в и ч н у ю с а р к о м у*. Таковая может исходить или из черепного свода, или из твердой мозговой оболочки. Если видимая снаружи опухоль сопровождается явлениями опухоли мозга, то первоначальным местом новообразования скорее всего является твердая мозговая оболочка. В противном случае мы должны признать первичную опухоль черепа. Если вследствие полного разрушения костей сдавление мозга устраняется, то этим иногда облегчается существующая боль.

б) Иначе стоит вопрос при *хронических изъязвленных новообразованиях* на черепе. Если они связаны с костью, то в первую очередь мы должны подумать о вскрывшейся *гумме черепа*. Третичная *кожная язва* подвижна над костью, если она в дальнейшем не распространится в глубину. Если при надавливании из дна язвы выде-



Рис. 47. Сифилис черепа. Местами разлитое утолщение.



Рис. 48. Остеома лобной кости.

ляются сероватые пробки, то это *к а н к р о и д* (раково перерожденная атерома) (рис. 44). Более гладкая поверхность опухоли с плотными краями и дном говорит за *б а з а л ь н о к л е т о ч н ы й* рак.

9. ОСТРЫЕ ВОСПАЛЕНИЯ ЛИЦА

Все воспалительные процессы в области лица быстро вызывают сильную припухлость вследствие богатого развития кровеносных сосудов в коже лица, особенно губ и щек, а в области глазных век вследствие большой рыхлости подкожной клетчатки. Вид такого больного с различными центрами воспалительного процесса довольно однооб-

разен. Губы припухают и выпячиваются вперед более или менее хоботообразно, щеки вздуты, веки глаз превращены в гладкие подушки, между которыми, если вообще это удастся, едва видны глаза.

Прежде всего мы подумаем о возможности р о ж и. На это нам укажет равномерная припухлость, сильное покраснение кожи с резкими границами. Эти границы конечно мы должны искать не в области век, которые тотчас же припухают на всем протяжении вследствие своего анатомического строения, но на щеках и на лбу. В большинстве случаев мы узнаем, что припухание началось на носу. Если больной, как это часто бывает, уже многократно переносил такое состояние, то он поступает к врачу с уже готовым диагнозом. Тщательно исследуя припухлость, мы устанавливаем, что она относится к самой коже, и что глубокие ткани остаются нормальными. Если мы можем исключить рожу, то возникает вопрос о *фурункуле* и *карбункуле*, *периостите верхней челюсти*, *остром воспалении верхнечелюстной и лобной пазух*, *воспалении слезного мешка*, *флегмоне глазницы* и в последнюю очередь о различного рода случайных инфекциях.



Рис. 49. Саркома черепа.



Рис. 50. Фурункул верхней губы.

При *фурункуле верхней губы*, как известно, инфекция нередко проникает в вены лица, что легко дает пизмию. О первоначальном месте инфекции мы узнаем от больного, даже если бы мы просмотрели такой большей частью небольшой фурункул. Иногда верхняя губа густо пронизана гнойными очажками. Разлитой карбункул щеки, развивающийся от слияния единичных фурункулов, изображен на рис. 51. Здесь также существует значительная опасность инфекции венозной сети.

Острый периостит верхней челюсти и *острое воспаление верхнечелюстной пазухи* дают явления, весьма сходные на первый взгляд. Помимо припухлости, при обоих заболеваниях наблюдается болезненность при давлении в области собачьей ямки, а также преддверия рта, следовательно под поверх-

ностными мягкими тканями. Различие устанавливается иногда уже на основании анамнеза, поскольку предшествующий острый ринофарингит, насморк, так называемая инфлюенца указывают на *синусит*. Напротив, инфекционное заболевание зубных корней может повести как к периоститу челюсти, так и к нагноению в челюстной пазухе. Отличительным признаком последнего служит выделение гноя из пазухи в полость носа под нижнюю носовую раковину. При острой вспышке старого воспаления пазухи при точном расспросе мы узнаем классический анамнез старого катарра пазухи с его острыми ухудшениями и внезапными обильными выделениями иногда кровянистого или зловонного гноя.

При *зубном периостите* на первый план выступает припухание мягких тканей, а также десны. Болезненность при давлении выражена особенно резко в области ячеистого отростка.

При *остром синусите* припухлость мягких тканей выражена значительно менее. Наоборот, болезненность при давлении на кость вплоть до глазничного края носит разлитой характер и часто сопровождается невралгией, поражающей особенно кожные ветви нижнеглазничного



Рис. 51. Карбункул щеки (стафилококковая инфекция).



Рис. 52. Тромбоз гешеристой пазухи и позадиглазная флегмона после повреждения лба.

нерва. Слизистая оболочка носа на больной стороне отечна, носовое дыхание затруднено. При *хронической эмпиеме пазухи* в большинстве случаев мы находим гипертрофию слизистой средней раковины и часто полипы. В конце концов мы можем уточнить свой диагноз пробным проколом синуса со стороны нижнего носового хода.

Если центром воспалительного процесса оказывается область внутреннего угла глаза, резко припухшая и чрезвычайно болезненная при ощупывании, то это — флегмона, исходящая из слезного мешка, — флегмонозный дакриоцистит. Слезотечение указывает, что слезный канал закупорен, и больные, которые обычно переносят уже не первый приступ дакриоцистита, охотно рассказывают о применявшемся зондировании слезного канала.

Хроническое течение дакриоцистита, не уступающее лечению, возбуждает подозрение на нередкий здесь туберкулез и инфекцию стрептотриксом.

Флегмонозное воспаление, исходящее из лобной пазухи, характеризуется главным образом участием в воспалении лба и верхнего века.

Более легкие случаи эмпиемы лобной пазухи часто принимаются за приступ невралгии надглазничного нерва. Чувствительность к давлению на стенку синуса латерально от нерва говорит за первичный характер синюита. Правда изолированные невралгии I и II ветвей тройничного нерва нередко зависят от заболевания синуса. Заболевания глаза и зрительного нерва также могут исходить из хронического воспаления придаточных полостей.

При эпидемии инфлюэнцы наблюдались тяжелейшие формы некротизирующего воспаления лобной пазухи, заканчивавшегося менингитом.

Что касается до костного края глазницы, то здесь необходимо упомянуть об одном не особенно редком заболевании у детей, которое иногда ведет к флегмонозным явлениям при образовании свища и вторичной инфекции застаивающегося секрета. Я говорю о туберкулезе верхней челюсти (рис. 53), наблюдающемся на нижнем крае глазницы.

Своеобразную картину представляют воспалительные заболевания *содержимого глазницы*, во-первых, потому, что воспалительное припухание более или менее резко ограничивается соединительной обо-



Рис. 53. Туберкулезный свищ на нижнем веке, исходящий из ограниченного туберкулеза верхней челюсти.



Рис. 54. Туберкулез слезного мешка.

лочкой глаза и веками, и, во-вторых, потому, что оно обычно сопровождается выпячиванием глазного яблока. Этот последний симптом отсутствует только при воспалении слезной железы. Оно характеризуется тем, что припухание захватывает главным образом наружную половину верхнего века и прилежащую часть лобной области. Напротив, если мы находим выпячивание глазного яблока и припухлость обеих век наподобие подушек, то дело может идти только о ретробульбарном абсцессе или о тромбозе вен в позадиглазной жировой клетчатке,

или же о тромбозе пещеристой пазухи. Провести дифференциальный диагноз между абсцессом и тромбозом нелегко, так как не только явления, но также и этиология могут быть одинаковыми: это воспалительные процессы любого характера в области лица и лицевой части черепа; поэтому наличие абсцесса не исключает тромбоза и обратно (так напр. и тот и другой наблюдались в случае, изображенном на рис. 52). Особенно опасны в этом смысле рожа лица, фурункул лица, остит и периостит верхней челюсти. Высокая лихорадка, затемнение сознания, узкие, неподвижные зрачки, понижение зрения, отек век, пучеглазие, иногда гемиплегия являются классическими признаками септического тромбоза пещерной пазухи.

Если болезненные явления имеются с *обеих сторон*, то речь может идти только о *тромбозе обеих пещеристых пазух*.

При гноинном периостите челюсти у маленького мальчика удален коренной зуб нижней челюсти. Вскоре после этого, как обычно бывает при септическом тромбозе пещеристой пазухи, припухли веки обоих глаз, глазные яблоки выпятились, температура поднялась с ознобом до 39 и 40°, пульс стал частым и слабым, наступило бессознательное состояние; смерть через несколько дней от начала болезни.

Невинное оперативное вмешательство в носовой полости также может повести к тромбозу пещеристой пазухи.

При *одностороннем* заболевании мы должны как можно быстрее решить вопрос о тромбозе или абсцессе, чтобы перейти к правильному лечению. Поскольку у больного имеется простое равномерное припухание века без красноты и при незначительном повышении температуры, мы можем допустить один только позадиглазной тромбоз без гноинного размягчения и должны выждать. Наоборот, как только одно веко, большей частью верхнее, начнет сильно выпячиваться, резко покраснеет, инфильтрируется и сделается болезненным при надавливании, мы должны будем допустить присутствие гноя в глубине и принять решительные меры.

Следующий случай поучителен в этом отношении. Больной был укушен в левое веко своим товарищем и поступил в больницу с явлениями рожи лица. Рожа распространилась на всю голову с образованием многочисленных подкожных гноиников. После выздоровления от рожи на стороне укуса внезапно появилось новое опухание век и экзофтальм. Припухлость распространилась равномерно на оба века, причем нигде не наблюдалось бросающегося в глаза выпячивания. Температура оставалась нормальной. Предшествовавшее течение болезни позволило думать об абсцессе, но равномерность припухания и отсутствие лихорадки позволяли считать более вероятным ограниченный тромбоз. Мы решили выждать. Спустя несколько дней явления исчезли. Таким образом диагноз ретробульбарного тромбоза был поставлен правильно и слишком поспешной операцией мы могли бы только повредить.

В заключение, говоря о причинах острых воспалительных припуханий на лице, нужно упомянуть об *остром паротите*. Положение припухлости впереди уха с участием отростка, направляющегося кзади под ушную мочку, легко позволяет распознать это заболевание. Если припухание сопровождается лихорадкой и быстро становится двусторонним, то это *эпидемический паротит*, которому свойственно тупое, я позволяю себе сказать, лягушечье выражение лица вследствие расширения его в обе стороны. Весьма нежелательным подтверждением диагноза может оказаться *орхит*, встречающийся

с различной частотой в течение отдельных эпидемий. Совершенно иначе протекают *вторичные*, большей частью *односторонние паротиты*, сопровождающиеся молочницей и развивающиеся в течение инфекционных заболеваний, как-то: тифа, рожи, аппендицита и т. д., особенно у больных, находящихся в беспомощности. Эти паротиты обычно ведут к образованию абсцесса. Также совсем по-иному протекает острое воспаление *лимфатических узлов*, заключенных в капсулу при инфекционных



Рис. 55. Расщепление губы: простая зарубка у матери, двусторонние расщелины и хоботок у ребенка.



Рис. 56. Двустороннее расщепление губы (заячья губа). Возраст 5 мес.



Возраст 7 лет.

Возраст 3 года.

Рис. 57. Различные степени развития заячьей губы и волчьей пасти у сестер.

процессах по соседству. Опять-таки иную картину представляет острое болезненное припухание околоушной слюнной железы, вызываемое *слюнными камнями* в стенозовом протоке; оно характеризуется частыми возвратами и может закончиться нагноением. Прорыв абсцесса наружу может повести к образованию *слюнного свища*.

Мы не будем здесь касаться образования расщелин на лице, вызванных амниотическими тяжами и не следующих никаким правилам.

Упомянем здесь только ввиду их часто семейного характера о типических расщелинах губ и нёба, представляющих расстройство зародышевого порядка. Расщелины губ и нёба могут наблюдаться как независимо одни от других, так и совместно.

Расщепление губы (з а я ч ь я г у б а) как односторонняя аномалия наблюдается в различных формах, от легкой, едва заметной зарубки до глубокой щели, распространяющейся в полость рта. При *двусторонней* аномалии расщепления губ резцовая кость представляется более или менее изолированной и в тяжелых случаях выдается вперед вместе с маленькими кусочками губы. Рис. 55—57 дополняют описание и одновременно дают представление о наследственном и семейном характере этих изменений.

10. ОПУХОЛИ И ЯЗВЫ ЛИЦА

При каждом припухании и опухоли в области лица мы прежде всего устанавливаем, происходят ли они из кожных покровов или из глубоких тканей. Если кожа над таким новообразованием подвижна, то оно происходит из более глубоких тканей. Если же кожа не может быть собрана в складку над новообразованием, то она сама является исходной почвой новообразования, особенно в том случае, если она смещается вместе с опухолью над подлежащими тканями. Если кожа, опухоль и подлежащие ткани представляют одну неподвижную массу, то это значит, что опухоль проросла или из подлежащих тканей в кожу или из кожи в подлежащие ткани. Согласно опыту первое встречается значительно чаще.



Рис. 58. Надглазничный дермоид.



Рис. 59. Атерома у корня носа.

А. ЗАКРЫТЫЕ ОПУХОЛИ

Мы ограничимся здесь *опухольями кожи*, так как о новообразованиях, исходящих из более глубоких органов, говорится при описании заболеваний черепа и челюстей.

Если мы находим в толще кожи шаровидную напряженную опухоль, то это *атерома*. Если же кожа над такой опухолью может

быть собрана в еще заметную складку, то это означает, что опухоль расположена глубже и тогда мы имеем дело не с атеромой, а с лежащим подкожно дермоидом или реже с липомой. Излюбленным местом дермоида является верхний край глазницы. Дифференциальный диагноз интересен потому, что дермоид мы не можем так легко вылучить, как атерому; его приходится отслаивать от кости, на которой он непосредственно и располагается иногда в углублении (рис. 58). Заложенные в глазнице дермоиды, смотря по их положению, отесняют глазное яблоко самым различным образом.

Не стоит и говорить, что лобные мозговые грыжи или дермоиды нельзя смешивать с атеромами и наоборот. Как однако легко их смешать, показывает рис. 59; у больного атерома разрослась на месте, на котором обычно встречается лобная мозговая грыжа.

На щеках и на висках обыкновенно встречаются атеромы, но можно встретить иногда и липому или лимфангиому. Ангиому можно распознать по форме и цвету, а также по ее способности к опорожнению при надавливании. Ветвистая аневризма, напоминающая клубок пульсирующих дождевых червей, может быть правильно распознана даже и учащимся.

Гипертрофия кожи носа (аспе rosacea), называемая ринофимой, «нос картонкой», и начинающаяся со скромного



Рис. 60. Ветвистая аневризма.



Рис. 61. Ринофима.

«сизого носа» настолько известна даже неврачам, что она не нуждается в описании (рис. 61). *Xanthelasma*—плоское образование соломенно-желтого цвета, часто симметрично располагающееся в области век, легко распознать по его цвету.

Как о редкости мы можем еще упомянуть о так называемой *известковой эпителиоме*. Она представляет округлое плоское, отчасти бугристое образование, располагающееся под кожей. Его легко вылучить, на разрезе оно представляется омертвевшим.

Хрящевидные кожные привески впереди уха, происходящие из рассеянных зародышевых зачатков, и мягкие

бородавки, встречающиеся особенно часто на лице у старых людей, легко распознать. Последние, если они злокачественно перерождаются, представляют не только косметический интерес. Признаком такого перерождения служат быстрый рост, уплотнение и кровоточивость при легком ощупывании.

Ангиомы и лимфангиомы уха представляют обыкновенную картину таких опухолей. В слуховых проходах встречаются



Рис. 62. Гематома ушной раковины.



Рис. 63. Ангиома лба.



Рис. 64. Дермоид слухового прохода.



Рис. 65. Канкроид нижней губы.

дермоиды, которые могут, располагаясь в глубине, сдавить лицевой нерв. Здесь же иногда встречается опухолеподобная волчанка (рис. 87) и особенно гематома (othaematoma), наблюдаемая преимущественно у душевнобольных.

Б. ЯЗВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Большой диагностический интерес представляют те заболевания кожи лица, которые с самого начала или по крайней мере вскоре после появления изъязвляются.

1. Мы будем придерживаться топографического порядка и начнем с губ.

Хроническая язва губы представляет или первичную сифилитическую язву (рис. 68), или рак. Плотность дна наблюдается при обоих заболеваниях. Если из язвы



Рис. 66. Канкронд верхней губы.



Рис. 67. Канкронд нижней губы.



Рис. 68. Первичная сифилитическая язва (шанкр) верхней губы.



Рис. 69. Запущенный случай кожного рака (ulcus rodens).

выдавливаются мелкие беловатые пробки, которые под микроскопом оказываются состоящими из плоского эпителия, то это канкронд. При отсутствии таких пробок в первую очередь нужно подумать о базально-клеточном раке. Если дно язвы состоит из равномерно красноватой, если можно так выразиться, лакированной ткани, не содержащей никаких пробок, то возможно, что это первичная сифилитическая язва.

Большое значение имеет состояние *лимфатических желез*. В то время как прежде признавалось, что наличие плотных увеличенных желез нужно считать подтверждением диагноза рака, в этой области мы можем нередко заключить о раке как раз именно по *отсутствию* припухания желез. Сущестующая несколько недель первичная сифилитическая



Рис. 70. Волчанка носа.



Рис. 71. Гумма носа, гапомниающая волчанку.



Рис. 72. Гумма носа и губы.



Рис. 73. Гипертрофическая форма волчанки.

язва всегда сопровождается опуханием желез; при раке губы, напротив, оно может отсутствовать в течение месяцев.

Таким образом диагноз изъязвленного рака губы обычно легко поставить. Однако начальная стадия легко просматривается больным или оставляется без внимания. Если больной жалуется на довольно плотное изъязвление на нижней губе, постоянно покрывающееся

корками и легко кровоточащее при снятии этих корок, то мы не должны ограничиваться смазыванием ляписом, не стараясь поставить диагноз, как это обыкновенно делалось раньше. Такое изъязвление, шелушащееся и легко кровоточащее, в течение месяцев не только «может перейти в рак», как осторожно выражаются, но оно *уже* является раком и должно быть удалено.

Мы привыкли видеть рак губы на *нижней* губе и преимущественно у лиц *мужского* пола, но иногда он встречается и на верхней губе (рис. 66), а также и у лиц женского пола независимо от курения.

2. Другим излюбленным местом для развития язв служит *нос*. При расположении язв в окружности ноздрей мы прежде всего *подумаем о волчанке и о третичном сифилисе*. Здесь



Рис. 74. Канкроид щеки и носа, развившийся на почве старой волчанки.



Рис. 75. Третичный сифилис. Седлообразный нос.

весьма важен точный анамнез, касающийся как общего состояния здоровья, так и развития заболевания носа.

Нужно отметить как правило, что туберкулезное заболевание кожи, называемое *волчанкой*, длится годами, тогда как *третичный сифилис* тянется недели, максимум месяцы. Далее при волчанке мы нередко наблюдаем временные улучшения, но никогда не видим полного самостоятельного излечения. В противоположность этому, при третичном сифилисе больной нам иногда (не всегда) сообщает об отдельных обострениях болезни, между которыми наступало видимое «излечение», конечно с образованием рубца. Если у него наблюдается только первое обострение, то мы можем быть уверены, что продолжительность его будет значительно короче, чем продолжительность волчанки одинаковой распространенности.

Осмотрим более подробно нос и его окружность. Если процесс, несмотря на большую продолжительность, не сопровождается обра-

зованием язвы, то мы вправе подумать о волчанке. Но наличие язвы не позволяет нам сделать никаких заключений, так как изъязвляться может и волчанка и гумма. При серпигинозной форме язвы, остро обрезанных краях и сальном дне мы ставим диагноз сифилиса. Если же мы находим под корками легко кровоточащую язвенную поверхность с отдельными серыми узелками, то мы должны заподозрить туберкулез. Но для суждения об этих вещах требуется большой опыт. Легче выводить заключение на основании вида тканей, окружающих инфильтрат или язву. Если существующие изменения сводятся к наличию отдельных резко красных узлов величиной с чечевицу, чаще с горошину, которые в середине нагнаиваются или лучше сказать омертвевают и иногда сливаются в полициклическую язву, то это сифилис. Наоборот, если мы находим в окружности весьма поверхностно изъязвленного, буровато-красного мягкого инфильтрата отдельные мелкие узелки, не превышающие размеров чечевицы и лежащие под нормальным или самое большее шелушащимся эпидермисом, и если эти узелки под давле-



Рис. 76. Саркома носа.



Рис. 77. Ulcus rodens угла век.

нием стеклянной пластинки превращаются в светлобурные пятнышки, то это волчаночные узлы. Характерной для них является кроме того их мягкая консистенция. Мы можем без всякого насилия вдавить тонкий пуговчатый зонд через эпидермис в середину такого узелка. Нетрудно распознать *гипертрофическую форму волчанки*, при которой наряду с маленькими изъязвленными узелками встречаются большие мягкие неизъязвленные узлы или даже толстые плотные пластинки светлобуровато-красноватой мягкой ткани, достигающие величины в несколько сантиметров.

Мы до сих пор не упоминали о раке. Его излюбленным местом служат не окружность ноздрей, как при волчанке и сифилисе, а спинка носа по обе ее стороны и носогубная складка. Признаком, по которому его отличают от волчанки и гуммы, является более значительная плотность краев и дна, наблюдающаяся также и при хронических плоских формах.



Старческий кератоз во всех стадиях развития вплоть до рака на щеке и тыле кисти.

Что касается *течения*, то нужно сказать, что язва, существующая несколько недель или несколько месяцев и постоянно прогрессирующая, всегда подозрительна в смысле рака. Но с другой стороны, мы не можем исключить рака, если язва существует годы и частично самостоятельно заживает или вернее сказать покрывается эпидермисом. Такое течение даже характерно для некоторых форм рака. Несмотря на то, что такое же течение может характеризовать и волчанку, мы считаем приведенные признаки и признаки, указываемые ниже, обычно достаточными, чтобы исключить всякую ошибку. Как при волчанке, так и при плоском базальноклеточном раке, называемом *ulcus rodens*, на гладких рубцах часто появляются отдельные узелки. Но эти узелки в противоположность волчаночным узелкам беловаты, плотны, не



Рис. 78. *Ulcus rodens* с центральным рубцеванием и распространяющимся раковым валом.



Рис. 79. *Ulcus rodens* носа.

пропускают зонда и при придавливании стеклянной пластинкой не превращаются в буроватые пятна, как узелки волчанки. Эти узелки хотя и кажутся изолированными, но большей частью распределяются циклически по краям рубца (рис. 78).

Если нам приходится осматривать больного, у которого имеется небольшое затверждение, едва возвышающееся над окружающей поверхностью, и в середине покрытое маленькой коркой, под которой обнаруживается легко кровоточащая поверхность, то мы с большой вероятностью можем предположить только что описанную форму кожного рака, известную под названием *ulcus rodens* (рис. 78); только после долголетнего существования постепенно, а иногда впрочем и быстро (*epithelioma terebrans*), эта язва распространяется в глубину. Для нее характерно центральное гладкое рубцевание старых участков с только что упомянутым беловато-красным валом хрящевой плотности, а также сморщивание по окружности, которое, смотря по место-

положению новообразования; ведет к подтягиванию губ, вывороту век, втяжению щеки и т. п. Увеличение лимфатических желез при этом наблюдается крайне редко. При распространении заболевания в глубину кожа теряет подвижность по отношению к подлежащей кости. Когда заболевание перешло в эту стадию, оно медленно, но не-



Рис. 80. Опухолевидный рак носа.



Рис. 81. *Ulcus rodens* щеки.

удержимо ухудшается, разрушает веки, поражает глазное яблоко или разрушает стенки полости носа и его придаточных полостей, перепол-



Рис. 82. Канкроид носа, имеющий вид бородавки.



Рис. 83. Канкроид носа с валикообразными краями.

зает на основание черепа, но нигде при этом не образует массивной опухоли.

В других случаях имеются плотные полушаровидные образования, похожие на бородавку и несколько шелушащиеся в средней части (рис. 82). Диагноз легко поставить уже и в этой стадии. Плотность и

кратковременность существования этой «бородавки» позволяют отличить ее от мягких фибром кожи, так часто встречающихся на лице. Отсутствие воспалительных явлений и резкое отграничение исключают аспе, а шелушение указывает на усиленную деятельность эпителия. Диагноз можно поставить



Рис. 84. Кожный рог щеки при гиперкератозе. Возраст 82 года.



Рис. 85. Волчанка щеки.



Рис. 86. Третичные сифилиды лба.



Рис. 87. Туберкулез (гипертрофическая форма волчанки) мочки уха.

с первого взгляда, если из узла уже образовалась язва с валикообразными, разрастающимися краями (рис. 83) или новообразование, возвышающееся над кожей в виде гриба или щита (рис. 80). По дальнейшему течению эта форма кожного рака (гистологически большей частью рак рогового слоя с раковыми жемчужинами) отличается от *ulcus rodens* тем, что за *несколько месяцев* она производит такие разрушения, на которые для *ulcus rodens* необходимы *годы*.

Далее в противоположность тому, что мы видим при *ulcus rodens*, здесь процесс разрушения всегда идет наряду с образованием опухоли.

От этого, часто злокачественного течения изолированного канкроида лица резко отличаются безобидные формы канкроида, развивающиеся чаще всего на незакрытых одеждой частях кожи (лицо и руки) на почве старческого кератоза и наблюдающиеся одновременно с доброкачественными кератомами (которые раньше обозначались как себорройный рак).

До сего времени мы различали канкроид (остистоклеточный кожный рак) и базальноклеточный рак. Вышесказанное относится к типичным формам. Однако нередко встречаются и смешанные как в клиническом, так и гистологическом отношении.

В то время как прежде «старческие бородавки» рассматривали как переходную форму к канкроиду и базальноклеточному раку, по новым взглядам это относится к старческому кератомам, так как старческие бородавки крайне редко перерождаются злокачественно. Зависимости между себорреей головы и кератомой не существует; она невероятна и для старческих бородавок в узком смысле (Фрейденталь).

Известно, что канкроид нередко развивается на месте волчанки и на старых волчаночных узлах. Однако иногда почвой для этого является не волчанка, а продолжавшаяся годами рентгенотерапия с ее последствиями в виде «рентгеновской кожи». В таких случаях следует говорить не о волчаночном раке, а о рентгеновском раке. Истинный волчаночный рак весьма различной злокачественности разрастается частью плоско, частью опухолеобразно. Рентгеновский рак преимущественно плоский; его течение медленно, но коварно.

Прежде чем предпринять лечение хронического язвенного процесса на лице, всегда требуется проделать реакцию Вассермана, пробное иссечение и гистологическое исследование.

3. Перейдем к язвенным или легко изъязвляющимся образованиям *век*.

Маленькая круглая опухоль величиной с горчичное зерно или с горошину, несколько втянутая на вершине, должна считаться *подозрительной на рак*. Правда, дело может идти также и о большом *m o l l u s c u m c o n t a g i o s u m*, но моллюск мягче и редко встречается единично. Обычно в его окружности, может быть ближе к шее, находят и другие подобные узелки. При выдавливании из них выделяется беловатая масса, похожая на содержимое атеромы. В этой массе под микроскопом мы находим овальные, однородные моллюсковые тельца. При выдавливании начинающих раковых узлов, правда, выделяются единичные эпителиальные пробки, но мы не можем опорожнить такую опухоль путем выдавливания, как это удастся сделать с моллюском.

4. К области щек относится все то, что было сказано об опухолях носа и века. В первую очередь здесь нужно упомянуть о *волчанке*, а затем о *раке*, большей частью в форме *ulcus rodens*. Нужно также помнить и о моллюске. Наконец нужно упомянуть о встречающихся здесь *телеангиэктатических гранулемах*, иногда с эрозированной поверхностью.

5. *Лоб* и *висок* нередко служат местом, которое подвергается изъязвлению, особенно граница волосистой части головы. Эти язвы обычно вызываются упомянутым выше *себорройным раком кожи*. Язвенно-распадающиеся здесь инфильтраты у молодых лиц заставляют думать скорее всего о *язвенных сифилидах* (рис. 86).

6. Язвы на ушной раковине чаще всего являются канкроидами (рис. 88). Предоставленные самим себе, они могут повести к полному разрушению ушной раковины. Реже здесь встречается волчанка в ее гипертрофической неизъязвленной форме, напоминающей опухоль (рис. 87). Напротив, *lupus erythematodes* и *lupus vulgaris* часты и большей частью приводят к атрофии тканей.

Язвы на других местах, кроме вышеперечисленных, всегда подозрительны в отношении специфической этиологии. Так, при свежем изъязвлении на подбородке или щеке мы должны подумать о возможности первичной сифилитической язвы (рис. 89).



Рис. 88. Канкرويد ушной раковины.



Рис. 89. Первичная сифилитическая язва (шанкр) нижней губы.



Рис. 90. Восточная язва в различных стадиях развития у ребенка. У матери рубец от нее на щеке.

Первичная сифилитическая язва может поразить даже соединительную оболочку глаза. Я знаю случай, когда рабочий попросил своего товарища вынуть попавшее ему в глаз инородное тело. Товарищ применил для этой цели щечочку, которую он предварительно сунул себе в рот. Удаление инородного тела удалось, но удалась и прививка спирохеты.

Кожная инфекция, вызываемая простейшим *Leishmania*, имеет значение для тропических стран, там она часто встречается под весьма различными наименованиями: восточная язва, алеппский, багдадский желваки и т. д. На рис. 90 изображено заболевание у ребенка в различных стадиях и гладкий рубец на правой щеке у матери.

11. ПОВРЕЖДЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ

Перелом нижней челюсти обычно легко распознается по боли при жевании или по невозможности жевать. Прежде всего нам нужно решить, переломилась ли челюсть поперечно или отломан только ячеистый отросток. Степень нарушения функции, установка зубов, боль при боковом давлении и противодавлении в области обоих углов челюсти и место неправильной подвижности вполне выясняют дело.

Чаще всего просматривается поперечный перелом, если он располагается в области челюстного угла или восходящей ветви, следовательно вне границы зубов. Однако и здесь расстройство функции, местная и косвенным путем вызванная болезненность выражены настолько, что перелом при тщательном исследовании обычно может быть распознан, хотя бы и не ощущалось крепитации. Примером противоположного может служить следующий случай.

Зубной врач при удалении зуба мудрости переломил, не заметив этого, атрофированную в этом месте челюсть. По положению зубов нельзя было вывести какого-либо заключения, так как перелом приходился на углу челюсти, и смещение отсутствовало. Сильнейшая невралгия нижнечелюстного нерва, на которую больная только и жаловалась, отвлекли внимание от костного повреждения и никому не приходило в голову, что нерв может быть ущемлен между отломками. Только флегмона, начавшаяся на месте повреждения, обратила внимание врача на перелом.

Более точное направление линии перелома определяется путем рентгеновского снимка. Перелом суставного отростка без рентгеновского исследования не может быть точно распознан. Положенная в полость рта маленькая зубная фальшивая челюсть может иногда хорошо дополнить общий снимок челюсти.

Несросшийся перелом нижней челюсти дает большей частью легко обнаруживаемый ложный сустав. Дефекты кости, частые при огнестрельных переломах, в дальнейшем приводят большей частью к боковому смещению сохранившейся части челюсти—«косой прикус»—и к смещению кзади—«птичье лицо». Переломы в области восходящей ветви имеют результатом сведение челюсти и ограничение ее движений впереди и кзади. Всего этого можно избежать, если лечение перелома челюсти будут проводить одновременно и хирург и зубной врач.

Чаще остаются нераспознанными переломы верхней челюсти. Отлом куса альвеолярного отростка при грубом удалении зубов не представляет диагностического интереса. Обширное раздробление под действием большой силы, особенно при огнестрельных ранениях, также не ставит перед нами проблемы; диагностика их легка. Особого рода повреждение представляет отрыв обеих верхнечелюстных костей от остального черепа целиком или с раздроблением на мелкие части. Эти последние легко можно сдвигать на черепе по всем направлениям. Своевременный диагноз имеет громадное значение для получения хорошего функционального и кос-

метического результата. Мы наблюдали такие тяжелые повреждения при ударе копытом, падении на лицо, ударе камнем в горах.

Легко можно не заметить подкожных трещин верхней челюсти. Речь идет о трещинах, вызываемых тупым орудием. Иногда они пересекают обе челюсти поперечно. Первым бросающимся в глаза симптомом при свежем повреждении служит кровотечение из носа и рта; оно, само собой понятно, ничего не доказывает. Гораздо более характерно наличие подслизистого кровоизлияния на ячеистых отростках или на нёбе. В этих легких случаях не наблюдается подвижности отломков. Если больной нам указывает, что некоторые зубы у него «стали как будто слишком длинными», то мы можем допустить, что имеется неправильность в положении зубов и следовательно трещина челюсти.



Рис. 91. Двусторонний вывих нижней челюсти.



Рис. 91а. Вывих правого челюстного сустава.

Такое весьма характерное указание позволяет поставить диагноз даже спустя много времени после несчастного случая. Далее большое значение имеет болезненность. Если подкожное кровоизлияние не мешает исследованию, то мы легко можем испытать чувствительность к давлению снаружи, со стороны передней поверхности верхней челюсти. Найдя болезненность на резко ограниченном участке, причем ее можно проследить в поперечном направлении от одной челюсти к другой, мы с полным основанием заподозрим перелом. Боль при давлении на зубы снизу или сбоку и вовлечение в страдание подглазничного нерва подтверждают диагноз.

Обнаружение трещины верхней челюсти имеет не только диагностический, но и прогностический интерес, так как такие трещины могут распространяться и на основание черепа и сопровождаться поражением и других нервов, особенно зрительного и глазодвигательного. К тому же они могут послужить причиной менингита.

Пьяный ударил женщину палкой по лицу. Спустя несколько недель сохранилась чувствительность к давлению в области собачьей ямки, ощущение чрезмерной длины зубов и невралгия тройничного нерва. На поврежденной стороне глаз ослеп, и офтальмоскопия обнаружила атрофию зрительного нерва. Следовательно трещина распространилась на область зрительного нерва.

Партш наблюдал даже развитие двусторонней слепоты.

На вывихе нижней челюсти мы не будем задерживаться.

Больной с *двусторонним* вывихом представляет такой характерный вид с выдвинутой вперед челюстью, открытым ртом, который он может



Рис. 92. Перелом нижней челюсти (снимок в косом направлении, чтобы были видны обе половины челюсти).



Рис. 93. Столбняк головы с параличом лицевого нерва. Незначительное повреждение над левой бровью.

открыть еще больше, но не в состоянии закрыть, что повреждение тотчас же распознается и неврологом и самим больным (рис. 91). Односторонний вывих дает асимметрию лица (рис. 91а) и перекрещивание верхнего и нижнего ряда зубов («перекрещенный прикус»).

12. СВЕДЕНИЕ ЧЕЛЮСТЕЙ

В то время как невозможность *закрыть* рот свидетельствует о вывихе, невозможность *раскрыть* его обуславливается самыми различными заболеваниями.

Начнем с редкого случая.

Молодая девушка страдает по временам сведением челюстей, появляющимся без видимой причины, которое тотчас проходит в полунаркозе. Следовательно имеется чисто функциональное расстройство—судорога, которую Кохер сравнивает со спастической формой кривошеи, и которую мы должны отнести к области неврозов.

К категории неврогенных форм сведения челюстей относятся те редкие случаи тризма, которые возникают при апоплектических оча-

гах в нижней лобной извилине и как симптом раздражения при опухолях области моста.

Менее редок следующий случай.

Больной пришел к врачу в город из деревни, находящейся в трех часах ходьбы, с жалобой, что он «вследствие испорченного зуба» в течение двух недель не может раскрыть рта. Наряду со сведением челюстей сразу же бросается в глаза паралич левого лицевого нерва и небольшой рубец под левой бровью без следов раздражения. Рубец обусловлен ранением граблями, которое случилось четыре недели назад. Мышечный тонус повышен, походка неповоротлива, выражение лица на непарализованной стороне с усмешкой, с оскалом зубов.

Это классическая картина столбняка в области головы.



Рис. 94. Столбняк в области головы после повреждения локтя. Замегна контрактура лицевых мышц и под-кожной мышцы шеи.



Рис. 95. Сардонический смех при столбняке.

Начинающий врач, который представляет себе пораженного столбняком всегда тяжело больным, будет введен в заблуждение тем обстоятельством, что больной шел в течение трех часов. Общие явления при столбняке головы иногда могут быть весьма незначительными. Лихорадки может и не быть. Повреждение не всегда обнаруживается, и таким образом эту форму столбняка в течение ряда дней лечат, как ангину, воспаление корней зубов, воспаление челюстного сустава, пока тоническое сокращение лицевых мышц, а иногда также подкожной мышцы шеи и оскаленная сардоническая улыбка не обратят наконец внимания врача на его ошибку. Паралич лицевого нерва, хотя и не является необходимой составной частью картины, наблюдается все же часто. Но при травме черепа его нельзя смешивать с параличом лицевого нерва вследствие перелома скалистой кости.

Помимо этих, пожалуй, нечастых причин сведения челюстей, следует искать анатомические причины наблюдаемых расстройств.

В дальнейшем изложении мы будем держаться обычного порядка в исследовании больного.

Если к нам приходит больной со свежее припухшей щекой и классическим выражением лица, свидетельствующими о зубной боли, то мы заподозрим **периостит челюсти**. Заставив больного раскрыть рот как можно шире, мы отыскиваем больной зуб. Это может быть задний моляр или зуб мудрости. Возможно, что при осмотре зуба мы и не найдем ничего особенного и только обнаружим на пораженном месте сглаживание слизистой складки между щекой и челюстью или воспаление десны позади последнего моляра, отчасти прикрывающей зуб.

Если щека представляется негладкой и равномерно припухшей, но твердо инфильтрированной вплоть до шеи, со свищами, грануляционными гнездами и рубцовыми втяжениями, то мы должны думать об **актиномикозе**. Иногда гной, выдавливаемый из свища, содержит желтоватые крупинки величиной с просыаное зерно, которые подтверждают клинический диагноз. Впрочем, мы дальше увидим, что актиномикоз вначале иногда протекает как чисто разлитое опухание без свищей и борозд.

Похожая картина болезни наблюдается при редко встречающемся **туберкулезе челюстей**, который однако большей частью отличается от актиномикоза уже с первого взгляда незначительным участием кожи в заболевании и иногда значительным участием лимфатических желез.

При остро наступающем сведении челюстей с разлитым опуханием всей нижней челюсти и дна полости рта, сопровождающимся высокой лихорадкой, мы подумаем об **остеомиелите челюсти**.

Если опухание захватывает главным образом область щек, губы вздуты, изо рта вытекает зловонная, слегка кровянистая жидкость, то мы имеем дело с редким случаем **гангренозного стоматита**. Ртутный стоматит дает сходную картину.

Если вид больного не дает оснований для объяснения причины сведения челюстей, то мы должны обратить внимание на состояние **челюстных суставов**. Если сведение наступило быстро и сопровождалось болями, то вероятен **острый артрит**, развивающийся при различных инфекционных заболеваниях, в особенности при скарлатине, остром суставном ревматизме и гоноррее. Область сустава слегка припухает. Давление впереди уха, тотчас же под скуловой дугой, болезненно, и больной жалуется на стреляющие боли в области сустава. Всякая попытка насильно открыть рот тотчас вызывает сокращение жевательной мускулатуры. При отсутствии острых воспалительных явлений и значительной давности сведения челюстей мы заключаем, что челюстной сустав анкилозирован вследствие перенесенного острого воспаления и может быть в зависимости от хронического анкилозирующего полиартрита. Анкилозирование в ранней юности приводит к атрофии челюсти, причем получается так называемое «птичье лицо» (рис. 96).

Невиннейшим расстройством в этой области является щелкание в челюстном суставе. Чаще всего оно обусловлено расслаблением суставной сумки или ослаблением прикрепления суставного диска («discitis» по Ланцу). Если привести сустав помощью скользящего пинного аппарата на несколько мгновений в более или менее покойное состояние, то щелкание исчезает. В других случаях щелкание указывает на деформирующий артрит челюстного сустава, который в дальнейшем течении при разрушении суставных поверхностей вызывает при одностороннем поражении сдвиг челюсти в сторону, а вместе с тем и сдвиг нижнего ряда зубов.

Среди причин, вызывающих сведение челюстей, мы должны упомянуть о воспалительных процессах, протекающих по соседству с суставом, особенно позадиминдаликовый абсцесс и нагноение в барабанной полости. Препятствием к движению челюсти иногда служат и опухоли, особенно рак и лимфосаркома миндалины. Наконец не последнюю роль играют травмы в случаях, когда они вызывают усиленные костные разрастания и даже развитие настоящих остеом.



Рис. 96. Птичий профиль вследствие анкилоза челюстных суставов.



Рис. 97. Зубной свинц.

13. ВОСПАЛЕНИЯ И БОЛЕЗНЕННЫЕ СОСТОЯНИЯ В ОБЛАСТИ ЧЕЛЮСТЕЙ

В предшествующем отделе мы коснулись ряда различных воспалительных заболеваний челюстей, исходя лишь из одного, правда, весьма важного симптома—сведения челюстей. Сейчас мы коснемся других сторон этих заболеваний.

1. Острый периостит челюстей, который развивается можно сказать исключительно на почве заболеваний зубов, дает всем известную картину болезни. При дифференциальном диагнозе поражения нижней челюсти вопрос может идти только о редком первичном остеомиелите, о котором мы должны думать только в том случае, если челюсть поражена на большом протяжении, общее

состояние очень тяжелое, и если нельзя установить первичного заболевания зуба. Все течение болезни по своей тяжести напоминает острый остеомиелит в области конечностей. При поражении верхней челюсти нужно принять еще во внимание острые воспаления пазух, с которыми мы встретимся в следующей главе.

2. Хроническое воспаление челюстей вызывается более многочисленными причинами.

Если мы находим резко ограниченное заболевание, напр. свищ десны или щеки с более или менее сильным опуханием соответствующего отдела челюсти, то это указывает на поражение зуба и это—обыкновенный зубной свищ (рис. 97). Чем сильнее втянуты края свищевого отверстия, тем старше значит само заболевание.

Если на пораженном участке зуба уже нет, то мы вероятно найдем отломанный кусок зубного корня, при более распространенном заболевании может быть и секвестр, иногда корневую кисту и в очень редких случаях непрорезавшийся зуб.

Гладкая поверхность остатка корня позволяет отличить его от шероховатых некротических костей уже при ощупывании зондом. Чаще всего подает повод к ошибочному диагнозу воспаление в области *зуба мудрости*, так как эти зубы или могут вовсе не прорезаться, или оказываются прикрытыми отечной слизистой. Нам приходилось видеть, что такие хронические воспаления принимались даже за рак.

Положение дел выясняет рентгеновский снимок, сделанный в соответственном направлении на маленьком куске хорошо защищенной пленки, введенной в рот (рис. 98—100).

Если после устранения обычных причин воспалительные явления в мягких тканях не убывают, то это значит, что имеется более серьезное страдание и мы должны дифференцировать между *актиномикозом*, *туберкулезом* и *фосфоровым некрозом*.

При *актиномикозе* челюсти первичные изменения на месте входных ворот—зуба или десны—обычно не могут быть обнаружены и вообще большей частью не принимаются во внимание. От жителя города обычно мы не слишком много узнаем об источнике инфекции, да и в деревне возможности заражения столь широки, что выяснить действительную причину чрезвычайно трудно.

Более определенную почву для суждений мы получаем в том случае, если узнаем, что больной ухаживал за скотом, страдающим актиномикозом, как я это наблюдал в одном случае актиномикоза живота. Прямой перенос без промежуточного хозяина хотя и возможен, но редок. Я неоднократно наблюдал развитие актиномикоза челюсти и других частей тела у солдат, которые по неделям спали на соломе.

Клинический диагноз основывается на внешнем виде изменений: плотный инфильтрат, часто с красными или синими до буро-красных очагами размягчения и множественными поверхностными свищами между втянутыми рубцовыми участками; далее отсутствие опухания лимфатических желез и наконец обнаружение желтоватых зернышек в гною.

С этими зернышками можно ошибочно смешать некротические крупинки тканей, встречающиеся особенно часто при туберкулезных абсцессах. Если нет под рукой микроскопа, то оба эти образования можно отличить одно от другого сле-

дующим образом: раздавив зернышко актиномикоза между двумя предметными стеклами, мы видим при проходящем свете матовую зону на периферии, состоящую из гнойных клеток, и прозрачный центр, соответствующий сплетению волокон грибка. Напротив, если дело идет о хлопьях гноя или обрывках некротической ткани, то при проходящем свете мы видим между стеклами равномерную муть. Совсем юные друзья грибка представляются прозрачными точками в мутном гною, размазанном тонким слоем по стеклу.

Насколько определенно можно уже с первого взгляда поставить диагноз актиномикоза при наличии описанных кожных изменений,



Рис. 98. Задержка резца с хроническим воспалением.



Рис. 99. Воспалительная зубная киста.



Рис. 100. Абсцесс с остатком корня зуба, свищ.



Рис. 101. Начинающийся актиномикоз нижней челюсти (перед прорывом гнойника).

даже если и не будут найдены зернышки (рис. 102), также мало оснований исключать актиномикоз из-за отсутствия типических кожных изменений при чисто диффузном воспалении (рис. 101). При всяком вяло протекающем абсцессе шеи или челюсти с плотными стенками обязательно нужно исследовать гной на присутствие лучистого грибка.

Иногда, вместо настоящих грибковых друз, встречаются красящиеся по Граму сплетения нитей без колб. О значении различных форм лучистого грибка и стрептомицетов взгляды бактериологов расходятся. По клиническому опыту случаи без образования настоящих зернышек более благоприятны в прогностическом отношении, чем классические формы; однако они также могут приводить к пиемии.

Если при исследовании свежего гноя диагноз остается все-таки неопределенным, то нужно, хотя это и требует много времени и не точно, прибегнуть к помощи культур.

Друзы грибка часто удается обнаружить путем пробного иссечения грануляционной ткани. Правда, иногда требуется многократное иссечение ткани, пока удастся найти настоящее грибовое разрастание.

При актиномикозе, исходящем из верхней челюсти, всегда существует опасность непосредственного распространения его на основание черепа и в полость последнего с развитием актиномикотического менингита и абсцесса мозга. Иногда таким же образом заканчивается и актиномикоз шеи.

О туберкулезе челюстей мы уже упоминали, говоря о сведениях их. Он обнаруживается, во-первых, в виде *туберкулезных язв* десен, которые распознают на основании резких границ, хронического течения и наличия мягких припухших лимфатических желез на шее. Пробное иссечение быстро решает дело. В сомнительных случаях вопрос решается путем прививки морской свинке.

Труднее разобраться в начальных стадиях *туберкулезного поражения самой кости*.

Характерен следующий случай.

38-летняя женщина заболела сведением челюстей, развившимся весьма постепенно. Вначале оно сопровождалось сильной опухолью щек и височных областей. Часть коренных зубов отсутствует, другая не дает достаточных объяснений картины болезни, тем более, что имеется утолщение кости в области угла нижней челюсти и восходящей ветви. Из маленького свища позади последнего коренного зуба выделяется немного гноя; зондом здесь можно нащупать обнаженную кость. На шее прощупывается пакет подвижных, мягких, эластичных увеличенных желез. Припухлость в височной области обнаруживает зыбление.

В этом случае четыре момента помогли поставить диагноз.

1. Постепенное начало, которым это заболевание отличалось от обыкновенного зубного периостита.

2. Локализация на восходящей ветви, тоже несвойственная для обычного периостита.

3. Туберкулезные железы на шее.

4. Наличие холодного абсцесса в области виска. Этот абсцесс, который можно было назвать натечным абсцессом, если бы он не поднялся кверху, чрезвычайно характерен для туберкулеза нижней челюсти. Вследствие особых анатомических условий гной здесь не опускается вниз, а подымается кверху между крыловидными мышцами и челюстной костью, следуя и распространяясь таким образом под височную мышцу. При наличии такого процесса уже вторично могут быть поражены височная кость и другие кости черепа.

В только что описанном случае характерно было и дальнейшее течение.

Вскрытие абсцесса со стороны рта, удаление туберкулезного секвестра в восходящей ветви нижней челюсти и выскабливание костной полости оказали лишь временную помощь. Только резекция всей восходящей ветви и последующая резекция куска горизонтальной ветви остановили процесс в челюсти. Но туберкулез перешел на верхнюю челюсть и ее пришлось тоже резецировать. Два года спустя больная погибла от туберкулеза обоих подвздошно-крестцовых областей.

Подобным же образом протекает большинство наблюдавшихся до сего времени случаев туберкулеза челюстей.

От этого отличается картина фосфорного некроза (рис. 103). Болезнь также начинается ничем незначущими явлениями зубной боли, и удаление причиняющего боль зуба остается безрезультатным. Боль остается, соседние зубы расшатываются, один за другим появляются острые абсцессы, прорывающиеся или в десну, или на поверхность щеки и оставляющие свищи. Челюсть вследствие перióстального новообразования кости диффузно утолщается, и в заключение отделяется кусок некротической челюсти или даже вся челюсть. При этом она без труда извлекается врачом или даже самим больным.

Таким образом фосфорный некроз имеет нечто общее с остеомиелитом нижней челюсти по распространенности секвестрирования кости, но отличается от остеомиелита тем, что процесс не развивается сразу в один приступ, а протекает толчками. С туберкулезом его сближает хроническое течение, но распространенность секвестрации соста-



Рис. 102. Актиномикоз нижней челюсти (поздняя стадия).



Рис. 103. Периостит верхней челюсти при фосфорном некрозе.

вляет его резкое отличие. Общая черта с актиномикозом заключается только в хроническом течении. Само собой разумеется, что для постановки диагноза должно быть точно выяснено, что больной находился под длительным воздействием фосфора. Впрочем, заболевание может еще наступить спустя годы после того, как воздействие фосфора уже прекратилось. К счастью, фосфорный некроз все более и более будет отходить в область истории, если только не будут открыты новые области для применения желтого фосфора в промышленности.

Только что описанные заболевания почти всегда поражают ячеистый отросток, хотя бы отчасти. Если же воспаление верхней челюсти ограничивается областью ее тела, то мы должны подумать и о синусите. О нем будет сказано в следующей главе.

Общеизвестен вид «страдающего зубами» больного с опухшей щекой, выражением умеренной, но непрерывной боли. Впрочем иногда мы ни-

чего не можем заключить по внешнему виду больного. Он спокойно рассказывает о сильнейших приступах болей в области челюсти, но вдруг половина лица его искривляется и он хватается рукою за щеку, как будто хочет ее защитить. Спустя несколько секунд или минут лицо его опять разглаживается и он продолжает прерванный рассказ. Это классический случай невралгии тройничного нерва в той форме, которая выражается во внезапном наступлении и таком же внезапном прекращении коротких приступов. Иногда мы можем наблюдать за короткое время несколько таких приступов. Психическое возбуждение во время врачебного осмотра и механические речевые движения вызывают их с особенной легкостью. Между частыми легкими припадками болезненных ощущений и менее частыми приступами очень интенсивной боли наблюдаются многочисленные переходные состояния. Как в том, так и в другом случаях страдание может препятствовать больному заниматься какой бы то ни было деятельностью. Затем мы должны выяснить, нет ли каких-либо органических изменений в области болезненных нервных ветвей, напр. повреждения нервов давней травмой, заболевания придаточных полостей для первой



Рис. 104. Типичный жест при приступе болезненной судороги лицевого нерва.

и второй ветвей, ушного заболевания для третьей ветви, заболевания зубов для второй и третьей ветвей. Обычно случается, что заболевание без оснований связывают с зубом, здоровым или больным, и удаляют его, а невралгия все-таки остается. Нужно также выяснить, нет ли какого-либо новообразования, и вспомнить об опухолях основания черепа, о канкроидах лобной пазухи и гайморовой полости. Особенно опухоли основания черепа иногда в течение долгого времени дают о себе знать только невралгическими болями, тогда как опухоли придаточных полостей сопровождаются и другими, скоро наступающими явлениями: припуханием и гноетечением. Невралгии, вызываемые опухолями, имеют более упорный характер, чем идиопатические, и ведут в дальнейшем течении к расстройству чувствительности.

При отсутствии токсических заболеваний и каких-либо периферических причин мы говорим об идиопатической невралгии. Насколько центральный характер носит такое поражение, судить трудно; даже при невралгии одной ветви поражение может иметь место в самом гассеровом узле или же позади него. Успех периферической операции ни коим образом не может служить доказательством периферического характера заболевания, так как исчезновение болевых приступов может быть обусловлено простым выпадением всех периферических раздражений. Часто бывает, что затихшая невралгия одной ветви позднее вспыхивает на другой или на обеих остальных ветвях.

Невралгию тройничного нерва и часто сопровождающую ее судорогу лицевого нерва, так называемый «*tic douloureux*» (рис. 104), обыкновенно относят к области внутренней медицины. Но если последняя оказывается бессильной, как это часто случается, то больной обращается к хирургу. Перед хирургом вырастает двойная задача: выяснить анатомические причины невралгии, и, даже при отсутствии таковых, помочь больному хирургическими способами лечения от впрыскивания алкоголя до удаления гассерова узла или пересечения его чувствительного корешка.

Мы рассмотрим здесь первую, *диагностическую* часть задачи.

Разрешение ее начинается с выяснения *конституциональных* и *токсических* моментов, о которых возникает вопрос при всякой невралгии. Упомянем малярию, сифилис, диабет, подагру и затем все прочие неорганические и органические яды, действию которых подвергается человек.

Затем мы определяем на основании границ распределения боли болезненные точки, имеющиеся быть может расстройства чувствительности со стороны ветви, пораженной невралгией. При обсуждении распространенности боли конечно нужно считаться с иррадиацией, которая может передавать болевые ощущения не только на остальные ветви тройничного нерва, но даже и на область шейного сплетения.

В отдельных случаях боль характеризуется как болезненное чувство холода. Встречаются больные, жалующиеся на это ощущение даже после оперативного рассечения чувствительных проводящих путей и истолковывающие выпадение чувствительности как боль. Атипические невралгии повидимому связаны с заболеванием симпатического нерва и быть может также языкоглоточного. Такие формы узнаются по бесполезности операций на тройничном нерве.

14. ОПУХОЛИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Опухоли верхней челюсти, как и другие злокачественные заболевания, имеют своих безобидных двойников, повинных иногда в поздней постановке правильного диагноза. К таковым относится прежде всего *периостит челюсти* и *хроническое воспаление гайморовой полости*. Если у больного появляется зубная боль и опухает верхняя челюсть, то он сначала обращается к зубному врачу, и тот удаляет ему один или несколько зубов. Если больного беспокоит необычное выделение из носа или закупорка носовых путей, то он обращается к специалисту по болезням носа, чтобы подвергнуться промыванию полости. Счастье для больного, если тот или другой заметит, что случай относится не к его специальности, а к хирургии. Этот суммарный диагноз нетрудно поставить, если принять во внимание то положение, что *всякое, даже незначительное опухание верхней челюсти, сопровождающееся упорными невралгическими болями, подозрительно на злокачественность*. При этом могут пока отсутствовать всякие другие симптомы: закладывание носа, кровянисто-гнойное выделение из пазухи, смещение глазного яблока (косоглазие, двоение в глазах!), язвенное прободение в полость рта, преддверье рта или наружу.

Если сравнительное ощупывание покажет, что собачья ямка сглажена, нижний край глазницы закруглен или бугрист и дно глазницы быть может приподнято, если при этом наблюдается упомянутая не-



Рис. 105. Зубная киста верхней челюсти. Под кистой отсутствует правый наружный резец.



Рис. 106. Рентгеновский снимок фолликулярной кисты. Вершины корней вдаются в кисту.



Рис. 107. Зубная киста, вызвавшая выпячивание на нёбе.



Рис. 108. Канкроид лобной пазухи.

вралгия нижнеглазничного нерва и к этому присоединяется еще какойнибудь из вышеописанных симптомов, то диагноз не может вызывать

никакого сомнения. Пробное иссечение со стороны нижнего носового хода или со стороны преддверья полости рта выяснит природу опухоли. Чисто клиническое исследование позволяет только поставить



Рис. 109. Канкроид верхней челюстной пазухи.



Рис. 110. Остеосаркома верхней челюсти.



Рис. 111. Саркома верхней челюсти, проросшая в полость рта.



Рис. 112. Остеосаркома верхней челюсти.

диагноз злокачественной опухоли, но не дает возможности распознать ее гистологическое строение.

Для показаний к оперативному вмешательству совершенно безразлично, имеется ли рак или саркома. Но для прогноза это не безразлично.

Именно в области верхней челюсти саркома и при оперативном лечении и при лечении лучистой энергией дает лучшие результаты, чем рак.

Только остеохондросаркому можно распознать по ее консистенции и причудливым формам, а также и по характерной рентгеновской картине. Непосредственно она менее злокачественна, чем другие злокачественные опухоли челюсти, однако же может давать все новые и новые возвраты на протяжении десятилетий.

К заболеваниям, которые могут вызывать диагностические затруднения, принадлежат, как уже указывалось, *эмпиема гайморовой пазухи, периостит челюсти, туберкулез, доброкачественные опухоли челюсти, зубные кисты*. Каждое из этих заболеваний имеет свои особенности в смысле анамнеза.

При хронической эмпиеме прежде всего обращает на себя внимание большого периодического выделение гноя. Местная болезненность почти совсем отсутствует, поскольку отток свободен. В стадии задержки появляются сильные давящие, пульсирующие и сверлящие невралгические боли, которые одновременно с другими острыми явлениями, особенно местной чувствительностью к давлению,



Рис. 143. Тот же случай, что на рис. 112. на рентгеновском снимке.

дают возможность распознать заболевание. В противоположность этому при злокачественных опухолях больные жалуются при полном отсутствии внешних явлений раздражения и заметной чувствительности к давлению на сильную, мучительную, не дающую покоя невралгию. Поводом к ошибочному диагнозу служит иногда то обстоятельство, что истечение гноя нередко наблюдается и при раке, что и заставляет предположить обыкновенный синусит. Кроме того при раке выделения в боль-

шинстве случаев дурно пахнут и часто слегка кровянисты.

При периостите челюсти в большинстве случаев легко обнаружить причину страдания, т. е. больной зуб. Злокачественные опухоли хотя тоже сопровождаются зубной болью, но при здоровых зубах. Боль при этом иногда поражает одновременно и *кожные ветви нервов* (верхняя губа) и может сопровождаться анестезией. При периостите, как и при эмпиеме гайморовой полости, боль наблюдается только в острой стадии или при обострениях, а затем проходит самостоятельно или под влиянием лечения.

Единственная форма остита и периостита может представить серьезные диагностические затруднения. Это *туберкулез верхней челюсти*, о котором уже говорилось выше.

При челюстных кистах мы наблюдаем очень медленно развивающееся вздутие кости, которое в конце концов может давать

хруст пергамент. Течение обычно безболезненное, поскольку содержимое кисты не инфицировано. В отдельных случаях киста периодически опорожняется в полость носа и затем вновь наполняется. Медленное течение, иногда в продолжение ряда лет, позволяет в общем исключить злокачественное новообразование, так как при раке, как и при саркоме, диагноз обычно может быть с точностью поставлен уже в течение первых месяцев от начала язвлений. Если отсутствует один из зубов и мы находим его по рентгеновскому снимку лежащим внутри опухоли, то это исключает всякое сомнение (рис. 105—106). Сюда же относится картина болезни, ранее описывавшаяся как водянка пазухи. При инфекции кисты легко может образоваться эмпиема пазухи.

Далее нужно помнить о возможности носоглоточной фибромы у лиц мужского пола в период развития организма. Эта форма опухоли исходит из основания черепа в области верхней стенки носоглотки (из основного хряща) и, хотя она гистологически и доброкачественна, она прорастает во все доступные щели, прежде всего в полость носа, в глазницу, и окольными путями даже в область околоушной железы и в гайморову полость.

Доброкачественные опухоли тела верхней челюсти, не говоря о зубных кистах, встречаются не часто. Большей частью *остеома* или *остеохондромы*. Вполне доброкачественная простая плотная остеома. Все другие формы после долголетнего существования могут переродиться в саркому. Я видел распространенный остеосаркоматозный рецидив спустя 26 лет после первой операции. Диагноз саркомы становится вероятным, если казавшаяся доброкачественной остеома вдруг начинает быстрее расти и вызывать невралгические боли.

Наоборот, в области *альвеолярного отростка* главную роль играют *доброкачественные* или только *местно злокачественные* опухоли. О них мы будем говорить, рассматривая опухоли полости рта.

15. ОПУХОЛИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Если оставить в стороне новообразования десен и ячеистого отростка, о которых речь будет ниже, то новообразования нижней челюсти представляют простые отношения. При всяком припухании нижней челюсти, на первый взгляд кажущемся опухолью, мы прежде всего задаемся вопросом: действительно ли это *опухоль*, а не *воспалительный процесс*? Если заболевание началось с зубной боли, и как объяснение ее мы находим кариозный зуб; если утолщению нижней челюсти предшествовала острая воспалительная стадия и большой расказывает о повторных острых вспышках и даже как на последствие их указывает на рубец от старого зубного свища; наконец если при чисто хроническом течении мы находим на шее туберкулезные железы,—то мы отбросим мысль о новообразовании и предположим одну из форм воспаления, описанную в главе 13. Наоборот, если опухание безболезненно и развилось постепенно, а зубная боль, если вообще она имеется, присоединилась только потом, если здоровые зубы начали

распознаваться, хотя бы и нельзя было обнаружить никаких воспалительных изменений со стороны десен, то мы заключаем о наличии новообразования. Во многих случаях опухивание может оказаться полезным. Воспалительное опухание переходит в здоровую часть кости лишь постепенно, тогда как опухоли в большинстве случаев резко отграничены от здоровой кости. Исключение составляют центрально расположенные опухоли, при которых кость веретенообразно вздувается. Здесь для диагноза важно исключить первичное заболевание зуба.

Как редкость встречаются изменения тела челюсти, которые некоторым образом занимают среднее место между небактериальным воспалением и опухолями и отнесены в главу о фиброзном остите.

Если мы поставили диагноз о п у х о л и, то, как всегда, первым вопросом является вопрос о доброкачественности или злокачественности ее. *Медленный* рост говорит за доброкачественность, *быстрый* — за злокачественность. Однако это мерило надо применять с осторожностью, как и при заболевании верхней челюсти, так как и саркома может длиться долгие годы, а первоначально доброкачественная опухоль в течение года может злокачественно переродиться. Затем мы должны обратить внимание на *болезненность*. Безболезненные опухоли и опухоли, годами остающиеся безболезненными, в общем доброкачественны. Зубная боль, появившаяся уже в ранней стадии, рождает подозрение, но не более, чем подозрение, так как и доброкачественные опухоли могут вызывать невралгические боли, оказывая давление на нижнечелюстной нерв. И наоборот при саркомах больные иногда в течение долгого времени не страдают зубной болью.

Мы нарочно не упомянули об одном признаке, так как он не играет никакой роли при опухолях нижней челюсти; это — отсутствие или наличие метастазов в лимфатических железах шеи. Злокачественные опухоли нижней челюсти большей частью саркомы, а поэтому лимфатические железы обычно остаются свободными от метастазов.

Перейдем к рассмотрению отдельных форм.

1. Первая группа новообразований нижней челюсти охватывает опухоли, имеющие большой теоретический интерес и стоящие каким-либо образом в связи с *образованием зубов* или по крайней мере с *эпителиальными зачатками в челюсти*. Здесь прежде всего мы находим зубные (фолликулярные) кисты (рис. 114, 116, 117), которые большей частью появляются в периоде роста, вызывают вздутие нижней челюсти преимущественно снаружки и заключают в себе обыкновенно недостающий в зубном ряду или добавочный зуб. Они вызывают очень медленно развивающееся утолщение кости, которая в конце концов дает ощущение хруста пергамента. Если такая киста, будучи нераспознана, будет вскрыта или прорвется самостоятельно, то останется свищ, открывающий доступ для вторичной инфекции, вследствие чего картина запутывается. От этих фолликулярных кист нужно отличать к о р н е в ы е к и с т ы, развивающиеся на почве хронического периостита корней, но выстланные эпителием, происходящим из эпителиальной сети, оплетающей корень. Величиной они большей частью с чечевицу или с горошину, но в исключительных случаях достигают значительно больших размеров. Отличие их от фолликулярных кист состоит в том, что

они не содержат ни зубов, ни зубных зачатков. Большие корневые кисты верхней челюсти могут выполнить целиком гайморову полость, в таких случаях раньше говорили о водянке этой полости. Иногда они истончают твердое небо и выпячиваются в виде шаровидного образования. Следующую группу составляют одонтомы и адамантиномы (рис. 115). Это мягкие, твердые или смешанного характера опухоли, развивающиеся большей частью внутри кости челюсти у молодых людей, впрочем иногда и в среднем возрасте. Они характеризуются неправильным разрастанием различных элементов зубов, подобным раку. Постепенно и без боли они выпячивают заключающую их кость, большей частью *кнаружи* и *кнутри*. Излюбленным местом этих опухолей служит область заднего коренного зуба. Еще дальше отступают от типа зубных образований *многокамерные кисты челю-*



Рис. 114. Фолликулярная киста нижней челюсти, содержащая два зуба.



Рис. 115. Адамантинома нижней челюсти.

сти, при которых кость весьма постепенно выпячивается кистозным разрастанием заблудших эпителиальных элементов и наконец превращается в бесформенное пузырчатое образование. В противоположность простым челюстным кистам и одонтомам такие изменения захватывают и восходящую ветвь нижней челюсти. От этих многокамерных кистом нужно отличать редко наблюдавшееся развитие множественных корневых кист, которые прогрессивно разъедают челюсть. Как и многокамерные кисты, они развиваются из врожденных зачатков.

2. Переходя к *соединительнотканным опухолям*, мы должны прежде всего упомянуть о *доброкачественных новообразованиях*: *фибrome*, *хондроме* и *остеоме*. Все эти опухоли встречаются редко. Если они исходят из поверхности кости, то они представляют медленно растущие, плотные или даже весьма твердые бугристые образования, которые могут быть тягостными для больных главным образом явлениями сдавления.

Развиваясь внутри кости, они могут, сдавливая нижнечелюстной нерв, уже в ранней стадии вызывать невралгические боли. Первоначально на кости определяется веретенообразное вздутие и только, если опухоль пробила корковый слой, она появляется в виде бугристого резко ограниченного образования.

При *саркоме* начальные расстройства и первые проявления болезни также всецело зависят от центрального или периферического расположения, но общее течение гораздо короче, чем при опухолях, о которых мы сейчас говорили; впрочем в исключительных случаях первые симптомы могут наблюдаться за несколько лет до начала выраженного заболевания.

Мы не упоминали здесь о *раке нижней челюсти*. В большинстве случаев это рак слизистой оболочки десен. На нем мы остановимся в следующей главе. Только в исключительно редких случаях наблюдается действительное раковое перерождение зубного эпителия, занесенного в глубину.



Рис. 116. Киста нижней челюсти.



Рис. 117. Тот же случай. Видно смещение зубов вследствие развития кисты.

16. ОСТРЫЕ ВОСПАЛЕНИЯ В ПОЛОСТИ РТА

Мы уже не раз касались вопроса об острых воспалительных заболеваниях органов полости рта и еще встретимся с ними при разборе их главных симптомов—расстройств глотания и дыхания. Здесь мы хотим поэтому подвести некоторые итоги и дополнить изложенное выше.

Острое опухание губ, поскольку оно не служит частным проявлением распространенного воспалительного процесса (напр. рожи) или результатом периостита челюсти, почти всегда обуславливается маленьким *фурункул*ом, почти незаметным в общем отеке. Мы уже указали на его особую опасность.

Острая ограниченная припухлость десен указывает на заболевание зуба или наличие оставшегося в ячейке корня. Точную локализацию дает место наибольшего покраснения и наибольшего сглаживания складки слизистой между щекой и челюстью. Если обнаруживается пораженный зуб, то уже на легкое постукивание он отвечает болью. Рентгеновский снимок укажет на оставшийся корень.

Острое *разлитое припухание* десен является признаком или любой формы острого периостита челюсти или общего стоматита (см. ниже).

Острое припухание *дна полости рта* может быть обусловлено весьма различными причинами. Если процесс развився как раз по средней линии и более выражен со стороны полости рта, чем снаружи, то мы подозреваем, особенно у маленьких детей, вторично нагнавшийся с дермоид или воспалившийся лимфангит.

Если воспаление развивается более кнаружи в подчелюстной области, то дело идет о флегмонозном субментальном лимфадените. Входными воротами для инфекции может оказаться трещина губы, пустула угря на подбородке или маленькое инфицированное кожное повреждение.

Если припухание дна полости рта выражено более на одной стороне или по крайней мере если больной может указать, на какой стороне оно началось, то прежде нужно принять во внимание возможность острого припухания слюнных желез: подъязычной железы при расположении припухлости более кпереди и подчелюстной железы при расположении припухания более кзади. При этом дно полости рта в области желез может иметь стекловидно-отечный вид и сделаться твердым, как доска. Воспаление преимущественно вызывается слюнными камнями (рис. 119), особенно повторные приступы воспаления. Если эти приступы отличаются краткой продолжительностью и заканчиваются обильным выделением слюны, то мы должны объяснить такое припухание задержкой слюны. При большей длительности, измеряемой днями, если при этом имеется нарастающая инфильтрация окружающей ткани, мы заключаем, что к простой задержке присоединилось бактериальное воспаление слюнной железы и окружающей клетчатки. Если не принять мер, то оно разовьется до своего естественного конца, т. е. образования абсцесса.

Если с самого начала наблюдаются выраженные воспалительные явления и воспаление распространяется как в сторону полости рта, так и на наружную поверхность, то это острый подчелюстной лимфаденит, причины которого надо искать преимущественно в десне, на щеке или в носу, если только их вообще можно обнаружить.

Если инфекция особенно сильна и распространяется преимущественно в сторону дна полости рта с наклонностью к некрозу, то говорят об ангина Людвига. Этим однако дается только клиническая, но отнюдь не этиологическая характеристика. Возбудителями служат, как и вообще в полости рта, стафилококки, стрептококки и кишечная палочка. Особенная тяжесть болезненных явлений может быть объяснена главным образом тем, что воспалительный процесс разыгрывается в глубине, т. е. непосредственно вокруг подчелюстной слюнной железы.

В случаях, где с самого начала распухает язык, превращающийся в короткое время в плотную неподвижную массу, рядом с которой из открытого рта вытекает слюна, причем больной не может ни глотать, ни говорить и с трудом только дышит, мы ставим диагноз острого глоссита, ведущего большей частью к образованию абсцесса языка. Это редкое заболевание обычно метастатического характера и присоединяется в большинстве случаев к острым инфекционным заболеваниям. Затруднение дыхания с замедленным дыханием и стридором

заставляют признать, что отек перешел на гортань и требуется произвести трахеостомию. Напротив, если у больного наблюдается одышка и цианоз при учащенном дыхании и без стридора, то это указывает на начинающуюся аспирационную пневмонию или сепсис. Иногда уже с самого начала все дно полости рта флегмонозно отечно и язык, тоже уже отечный, придавливается к небу. Картина эта соответствует ангине Людвига, но с самого начала носит двусторонний характер. Это — острая флегмона дна полости рта с ее тройкой опасностью: задушением, аспирационной пневмонией и распространением воспаления на соединительную ткань шеи и средостения.

Если первоначальным местом припухания является зев, то мы различаем здесь *разлитую и одностороннюю* формы ангины. Разлитое заболевание встречается в форме катарральной, лакунарной, скарлатинозной, дифтерийной, вторично сифилитической ангины и ангины Пло-Вен-



Рис. 118. Флегмона дна полости рта.



Рис. 119. Слюнный камень в протоке правой подъязычной слюнной железы.

сена. Относящиеся сюда вопросы, важные в хирургическом отношении, мы рассмотрим при описании дифтерии.

Односторонняя ангина может быть начальной стадией или легкой формой любого из перечисленных видов ангины. Если припухание выражено резко, очертания миндалины сглажены и миндалина в то же время припухает, то мы имеем основание думать об абсцессе миндалины или об абсцессе, развившемся позади последней (ретротонзиллярный абсцесс).

При остром опухании задней или боковой стенки зева мы предполагаем острый заглоточный абсцесс, развивающийся большей частью на почве лимфаденита или остеомиелита позвоночника. Об этом мы тоже поговорим позднее.

Далее следует вспомнить об остром воспалительном процессе, развивающемся в аденоидных разрастаниях на *своде глотки*. У детей особенно важно не забывать исследовать эту область при повышении температуры, для которой нет достаточного объяснения.

Если на десне после цианотического припухания развивается изъязвление, и это состояние распространяется и на остальную слизистую полости рта, сопровождаясь зловонным истечением изо рта, то мы имеем дело с язвенным стоматитом, встречающимся большей частью у детей, а также у взрослых при плохих условиях питания, а иногда и эндемически. Он протекает большей частью благоприятно, но при септических явлениях в несколько дней может привести к смерти. Причины его неоднородны, и в соответствии с этими причинами бывает различной и картина болезни. Из причин в первую очередь нужно назвать отравления (ртуть) и недостаток витаминов (цынга). Пищевая интоксикация, специфические возбудители (палочка Пло-Венсена) стоят еще под вопросом. В редких случаях может наблюдаться заражение ящуром от животных.

У резко кахектичных детей, а в исключительных случаях и у взрослых, особенно ослабленных тяжелым инфекционным заболеванием, язвенный стоматит может кончиться гангренозным распадом щек и губ (н о м а). Это легко распознаваемое заболевание в некоторых странах неизвестно, в других встречается нередко. Однородной бактериальной этиологии здесь повидимому не существует. Палочка Пло-Венсена, не раз уже считавшаяся возбудителем заболевания, может считаться ответственной, как и при язвенном стоматите, только в единичных случаях. Большой частью она является сапрофитом.

17. ОПУХОЛИ И ЯЗВЫ В ПОЛОСТИ РТА, ЗЕВА И НОСА

Как и на всякой слизистой оболочке, опухоли полости рта и зева отчасти принимают характер язв. Поэтому мы должны описывать их совместно. Выше было установлено положение, что *всякая упорная язва подозрительна в смысле злокачественного новообразования*, хотя бы она была мало характерна для опухоли.

Язвенными образованиями мы называем только такие, при которых язвенный процесс составляет сущность страдания, следовательно рак, туберкулез, сифилис, но не случайные поверхностные эрозии, или напр. эпюлид, пораненный соседним зубом. При раке язву иногда приходится разыскивать. Рак корня языка при первом осмотре может иногда показаться неизъязвленной опухолью, но при точном обследовании с помощью зеркала и ощупывании пальцем обнаруживается глубокий кратер, открытый взад. Иногда на раковой опухоли, достигшей уже крупных размеров, имеется лишь незначительная эрозия на слегка втянутом основании.

А. НЕИЗЪЯЗВЛЕННЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ

При изложении мы будем исходить из топографии, так как различные заболевания имеют свои излюбленные места.

1. Слизистая оболочка губ и щек

Врожденное изменение, называемое двойной губой (рис. 121), вполне охарактеризовано уже своим названием. Небольшая опухоль с горошину или лесной орех под *слизистой оболочкой губы* или щек, то исчезаю-

щая, то появляющаяся вновь, синеватая и неустраняемая простым сдавлением, может быть только слизистой кистой (рис. 120).

Встречающаяся на тех же местах голубовато-красная мягкая опухоль, исчезающая при давлении пальцами и тотчас же появляющаяся вновь, может быть только пещеристой ангиомой. Нужно заметить, что эти ангиомы слизистой в противоположность ангиомам кожи иногда имеют развитую сумку. Ангиомы большей величины могут прорастать сквозь всю толщу губы, доходя до наружных кожных покровов. Опухоль на ножке, мягкая, но не опоражнивающаяся при давлении, ви-



Рис. 120. Слизистая киста нижней губы.



Рис. 121. Двойная губа.

сящая на слизистой щеки, является фибромой, в которой более или менее значительно развиты различные элементы слизистой оболочки щеки: железы, кровеносные и лимфатические сосуды, жировая ткань.

2. Дно полости рта

Относящиеся сюда опухоли, покрытые неизменной слизистой оболочкой, большей частью представляют кистозные образования, если не говорить о чрезвычайно редких дольчатых лимфомах, просвечивающих сквозь слизистую желтоватым цветом.

Если мы видим опухоль, приподнимающую язык, лежащую с одной стороны и просвечивающую сквозь истонченную слизистую голубоватым цветом, которая в то же время обнаруживает выделение, то можем смело поставить диагноз ракулы (лягушья опухоль, рис. 122). Это конечно ничего не говорит о происхождении образования, о котором много спорили эмбриологи и хирурги. В настоящее время для большинства случаев наиболее подходящим остается самое простое объяснение, по которому эти образования являются кистами, развивающимися в дольках подъязычной железы, соответственно вышеупомянутым слизистым кистам величиной с горошину, развивающимся на слизистой оболочке губ и щек.

Наряду с этими обычными формами ранулы встречаются еще кисты, заложенные вблизи корня языка и происходящие из ходов Бохдалека, выстланных мерцательным эпителием, что вполне доказано для отдельных случаев. Кисты могут развиваться и из железы верхушки языка (Нун-Бланден). Последние однако не имеют ничего общего с ранулой: они располагаются *в* языке, а не *под* ним.



Рис. 122. Ранула.



Рис. 123а. Дермоид дна полости рта, выдающийся внутрь.



Рис. 123б. Дермоид дна полости рта, выдающийся наружу.



Рис. 124. Липома дна полости рта.

Если обращать достаточно внимания на различные признаки ранулы, то едва ли возможно смешать ее с чем-либо другим. *Лимфангиомы*, также встречающиеся в этой области, отграничены менее резко. Они нередко переходят и на самый язык. Кроме того они многокамерные, а не заключают одиночную полость, как ранула. *Липомы* отличаются

дольчатостью и просвечивают через слизистую желтоватым оттенком. Только дермоиды (рис. 123) могут ввести здесь в заблуждение. Впрочем в противоположность рануле они располагаются большей частью по средней линии. Стенки их значительно толще, чем у ранулы, и киста не просвечивает голубоватым оттенком, как у последней, отличаясь беловато-желтым цветом. Иногда они тесно спаяны с окружающей тканью, чего не бывает при рануле, и подвергаются нагноению легче, чем последняя. Если все же остается сомнение потому ли, что опухоль, кажущаяся лежащей по средней линии, просвечивает голубоватым оттенком, напр. большая ранула, разросшаяся за среднюю линию, потому ли, что киста, расположенная сбоку, имеет вид дермоида, то во всех этих случаях диагноз выясняется путем пробного прокола. Впрочем при обеих формах лечение одинаковое—вылущение.

3. Десна

Опухоль, располагающаяся на краю десны, величиной от горошины до грецкого ореха, называется эпулидом. Впрочем это название означает только «опухоль на десне», и мы им определяем собственно нашу находку, но не ставим никакого гистологического диагноза. Если эта



Рис. 125. Эпулид на месте недостающего зуба.



Рис. 126. Эпулид (чистая фиброма) с отпечатком верхних коренных зубов.

маленькая опухоль [плотна и по цвету не отличается от нормальной десны, то мы должны признать ее *чистой фибромой*. Если она при такой же окраске мягка, то мы должны заключить, что она более богата кистами и сосудами и приближается уже к типу *сарком*. Более темная окраска новообразования с легким буроватым оттенком наблюдается при той характерной форме *гигантоклеточной саркомы*, исходящей из надкостницы зубной ячейки, которая обозначается как *эпулид* в узком смысле.

Эти опухоли обычно на своей поверхности представляют почти ангиоматозное увеличение сосудов, тогда как остальная часть обнаруживает строение гиганто-

клеточной саркомы. Кроме того они часто содержат бурый пигмент. Злокачественность их ограничивается местными рецидивами. Лимфатические железы остаются свободными от поражения, и метастазов не наблюдается. Они принадлежат к той же категории новообразований, что и гигантоклеточная саркома, так называемая *буря опухоль* на других местах скелета, и близки к фиброному оститу, который впрочем встречается в типической форме и на теле челюстной кости. Эти опухоли нередко развиваются на местах, подвергающихся раздражению вследствие долго длящегося воспаления, напр. в дупле зуба, особенно по соседству со старыми корнями зубов (рис. 125). Иногда, вследствие трения они изъязвляются на поверхности. От опухолей тела челюстной кости они отличаются тем, что они большей частью сидят на тонкой ножке, благодаря которой они связаны с местом своего возникновения. Правда, на первый взгляд они кажутся сидящими на широком основании, но если приподнять опухоль зондом, то удивляешься малым размерам места их прикрепления.

От эпюлидов отличаются *гранулемы*, часто встречаемые в области остатков корней и совсем нередко в открытых полостях пульпы. Иногда, при запущенных зубах, наблюдается целый ряд обломков зубов, выполненных такими гранулемами.

4. Нёбо, область миндалин, основание языка

Ограниченная припухлость, быстро развивающаяся на твердом нёбе и расположенная на его середине, преимущественно оказывается г у м о й. Если такое припухание помещается на краю нёбной пластинки и в области этого припухания имеется больной зуб или старый корень зуба, то оно представляет *зубной абсцесс* (рис. 127) или *кисту верхней челюсти*.

Новообразования, исходящие из *мягкого нёба* или из области *миндалин*, отчетливо инкапсулированные, покрытые подвижной над ними слизистой оболочкой, заставляют думать о т е х с м е ш а н н ы х о п у х о л я х, которые чаще встречаются в области околоушной слюнной железы. Напротив, если опухоль расположена на широком основании в области миндалины, причем она мало или совсем неподвижна, то это — с а р к о м а.

В большинстве случаев это лимфосаркомы; таким образом, если они и образуют метастазы в железах, все же они не являются настоящими опухолями. Под влиянием лечения мышьяком и лучами Рентгена или радия они иногда бесследно исчезают вместе с метастазами в железах.

Бросающееся в глаза припухание лимфатического аппарата всего зева заставляет подумать о л е й к е м и и или п с е в д о л е й к е м и и. Решить вопрос может анализ крови и, если нужно, исследование удаленной шейной железы.

На *нёбных дужках* иногда встречаются сидящие на ножке полипы, преимущественно в форме вполне доброкачественных *папиллом*.

Мягкая, кругловатая, хорошо ограниченная опухоль на основании языка с сильно развитыми сосудами на ее поверхности является скорее всего з а б л у д и в ш и м с я з о б о м.

Эта локализация объясняется тем обстоятельством, что зачаток щитовидной железы вырастает на том месте, которое позднее образует основание языка. Поэтому чаще всего мы находим придаточный зуб в области щитовидного хода, т. е. остатка того зачатка щитовидной железы, который заложен между слепым отверстием и пирамидным отростком.

Больным с зобом у корня языка кажется, что у них застрял кусок в горле. При значительной величине образования речь приобретает гнусавый оттенок.

и в конце концов даже расстраивается дыхание. Иногда наступает сильное крово-
течение из поверхностных сосудов опухоли. Для операции ввиду возможности
развития в последующем кахексии на почве удаления щитовидной железы не-
обходимо принять во внимание то обстоятельство, что при язычном зобе щитовид-
ная железа иногда отсутствует на нормальном месте. Поэтому, прежде чем уда-
лять такой зоб полностью, необходимо тщательно ощупать шею.

5. Глотка

При выпячивании опухоли в *глотку сзади* мы стараемся определить
при помощи глаза, зонда и пальца ее исходное место. Если такая опу-
холь сидит широким основанием на передней поверхности позвоночника,
то, хотя она может быть и саркомой, это чаще туберку-
лезный абсцесс при костоеде позвоночника. Внимательному
наблюдателю уже с самого начала подскажет этот диагноз напряжен-
ное положение головы больного. Из анамнеза он узнает, что развитию
опухоли в глотке задолго предшествовала затрудненность движений
головы. Ощупывание укажет нам, имеем ли мы дело с абсцессом или с
плотной опухолью. Поводом к ошибочному распознаванию может по-
служить ретровисцерально расположенная доля щитовидной железы.



Рис. 127. Абсцесс нёба, исходящий
из корня зуба.



Рис. 128. Глоточный полип на длин-
ной ножке, исходящий от нёбноглоточ-
ной дужки.

В некоторых случаях предшествующее костное заболевание остается незамечен-
ным. Впрочем и мы наблюдали заглоточный туберкулезный абсцесс без спондилита.
У больного было несколько туберкулезных абсцессов мягких тканей без костных очагов.

Если опухоль выпячивается в полость глотки *сверху*, то это обычный
слизистый полип, развивающийся из полости носа. Такие
полипы весьма мягки наощупь и настолько подвижны, что кажется,
что они уступают дорогу ощупывающему пальцу. Рассматривая не-
посредственно или с помощью зеркала, их можно тотчас распознать по
голубовато-белому цвету и стекловидной поверхности. При плотной
консистенции опухоли мы колеблемся в распознавании только между
фибромой молодых людей, исходящей из основного хряща основания
череп, и настоящей *саркомой* основания черепа.

Фиброму основания черепа, обычно называемую носоглоточной фибромой или носоглоточным полипом, мы можем исключить, если опухоль развивается по *окончании* роста организма большого, т. е. после второго десятка лет жизни. Для носоглоточных фибром характерна та особенность, что они развиваются только до окончания этого периода жизни. В ранние годы они встречаются у обоих полов одинаково часто; напротив, в периоде полового созревания, когда они относительно наиболее часты, только у мужчин. Если новообразование посылает медленно разрастающиеся отростки во все полости, встречающиеся на пути, и эти отростки везде, где они видны, имеют такую же округлую форму и так же отчетливо ограничены, как и глоточная часть, то это только что описанная фиброма. Наоборот, разлитое быстрое распространение опухоли, раннее появление невралгических болей и мозговых явлений говорят за саркому.

Наконец на различных местах глотки встречаются *тератомы* и *идиообразия*. Это или *тератомы* в тесном смысле, заключающие в себе составные элементы всех трех зародышевых слоев, даже с пучком волос на поверхности, или простые *липомы*, или мягкие *фибромы*. Последние могут свешиваться изо рта в виде колбасы (рис. 128). Иногда они обнаруживаются только при определенных обстоятельствах, например, и затем снова проглатываются больными.

6. Полость носа

Неизъявленные новообразования здесь, как и в полости глотки, преимущественно являются *слизистыми полипами*, *фиброзными носоглоточными полипами* и *саркомами*. О двух первых формах мы только что говорили и добавим только, что при этих слизистых полипах большей частью наблюдается катарр придаточных полостей. При этом всегда имеется индивидуальная, часто очень упорная склонность к развитию полипов. Эта склонность ведет все к новому и новому развитию подобных образований. В отдельных случаях с течением времени скелет носа может быть настолько выпячен в стороны, что, не зная анамнеза такого случая, можно предположить фиброзный полип или даже саркому. Правда голубовато отсвечивающий слизистый полип, иногда показывающийся из носового отверстия, тотчас же направляет диагноз на верный путь.

На рис. 129 представлена больная, у которой в течение 15 лет время от времени регулярно удалялись из обоих носовых ходов целые гроздья слизистых полипов. Наконец она решилась на радикальное оперативное лечение двустороннего катарра придаточных полостей.



Рис. 129. Слизистые полипы носа.

Саркома носа исходит большей частью из носовой раковины. Вначале ее можно смешать с безобидной гипертрофией раковин, пока

быстрое увеличение, сопровождаемое закупоркой носа и кровотечением, не заставит прибегнуть к пробному иссечению, которое ставит диагноз гистологически и подтвердит клинические подозрения. Сама по себе она представляет большую редкость.

Б. ИЗЪЯЗВЛЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ

Здесь прежде всего необходимо сделать несколько *общих замечаний*. Начинаяшему при ознакомлении с язвами всегда предписывается обращать внимание на качество *краев* язвы и ее *дна*. Это имеет свое значение и в отношении полости рта, но в действительности это требование встречает всякого рода препятствия вследствие малой доступности язвы и различных анатомических условий. Конечно и здесь остается верным, что плоская язва с мягкими краями и мягким сероватым дном говорит за *туберкулез*; глубоко проникающая язва с салыным желтоватым дном—за *гумму*; плотный, подрытый край язвы и плотное разрытое дно ее—за *рак*; плотная язва с неподрытыми краями и гладким, как бы лакированным дном заставляет думать о *первичном сифилисе*. Однако из сказанного нельзя делать вывода, что рак всегда имеет неровные и подрытые края, и что распадающаяся гумма обязательно и во всех стадиях должна иметь желтое салыное дно. Пробное иссечение необходимо производить при всякой язве, хотя оно иногда и не дает ясного результата, а иногда даже может привести к ошибочному выводу. Впрочем в последнем случае вина ложится большей частью на то, что пробный кусочек иссекается неправильно. При разногласии клинического подозрения с гистологической картиной пробное иссечение нужно повторить уже в несколько расширенном виде. При маленькой язве, подозрительной на рак, производится полное и основательное иссечение ее с последующим исследованием. Здесь пробное иссечение является одновременно и радикальным вмешательством.

Полезнее всего при постановке диагноза учитывать частоту появления отдельных заболеваний в различных местах полости рта.

1. Слизистая оболочка губ и щек

Чаще всего здесь наблюдается *р а к*, тогда как *туберкулез*, *первичный шанкр* и *гумма* относятся больше к области возможностей. О раке губы мы уже говорили выше. Редко наблюдающийся рак слизистой оболочки щек замечателен своим чрезвычайно дурным предсказанием.

Н. сколько труден иногда диагноз, если только придерживаться той схемы, что язва губы у старика должна быть *ракового* характера, и казывает следующий случай.

Старик за 70 лет, давний бронхитик, обнаружил у себя язвы—одну на левой стороне нижней губы, другую на слизистой оболочке правой щęki. Обе плоски, мягки и чрезвычайно болезненны. Нет ни эпителиальных пробок, ни бугорков. В весьма пейсном анамнезе никаких указаний на сифилис. Против него говорила болезненность. В пользу рака говорил только возраст, все остальное—против. За *туберкулез* говорила болезненность. Бронхит казался обычным старческим. Диагноз «*туберкулез*» можно поставить таким образом как будто только путем исключения. Тем не менее он был доказан при гистологическом исследовании кусочка, удаленного из края язвы.

Маленькие, скоро заживающие дефекты слизистой оболочки щęki часто являются следствием с а м о у к у с о в, о чем едва ли стоит упоминать.

2. Дно полости рта

На дне полости рта *туберкулез*, *первичная сифилитическая язва* и *гумма* встречаются редко, *р а к*, наоборот, часто. В начальных стадиях рак представляет небольшую подвижную, округлую, ясно выступающую

опухоль, имеющую в своей средней части небольшую язву с возвышенными краями. Уже одни эти изменения позволяют нам поставить правильный диагноз, хотя бы и не было обнаружено опухания лимфатических желез. Когда опухоль уже срослась с челюстью и даже с языком, вызвав его фиксацию, расстройство жевания и речи, то диагноз хотя и легко поставить, но он ставится слишком поздно.

3. Десна

Исследование десен имеет значение не только для зубного врача или врача интерниста, но и для хирурга. Найдя на деснах всем известную свинцовую кайму, мы устанавливаем токсическую природу существующих кишечных колик, которые мы иначе объяснили бы органическим сужением кишок. Со времени введения висмута в число противосифилитических лечебных средств стала наблюдаться и висмутовая кайма.

При упорном нагноении между зубами и десной с постепенным расшатыванием зубов мы постараемся определить, нет ли здесь диабета или какого-либо другого общего заболевания, благоприятствующего развитию *алвеолярной пиорреи*.

Если мы будем приглашены для остановки упорного кровотечения из десен, то мы не должны удовольствоваться применением кровоостанавливающих средств, а обязаны выяснить причину этого кровотечения, которая может заключаться в незамеченной быть может до той поры *гемофилии, лейкомии или хронической желтухе*.

Большинство хронических *воспалительных заболеваний* десны и надкостницы альвеол зависит от заболевания зубов. Если десна не излечивается после удаления больного зуба, корней или секвестра, то нам приходится подумать о новообразовании, актиномикозе, туберкулезе или фосфорном некрозе. Как распознавать эти заболевания, мы уже говорили в другом месте.

Язвы без выраженного воспалительного характера следует рассматривать, как и язвы прочих частей слизистой оболочки рта. Здесь следовательно дело идет о различии между *раком, туберкулезом, гуммой и первичным сифилисом*. Руководящие правила уже в достаточной мере приведены в других местах.

Легко кровоточащие припухания десен наблюдаются при скорбуге, а у маленьких детей при болезни Меллер-Барлоу.

Для этой последней замечательно то, что характерная синевато-красная припухлость десен наступает на тех местах, где зубы уже прорезались. Боли в конечностях дополняют клиническую картину. Единственно верное лечение алиментарное.

4. Область миндалин

Здесь наряду с редкими случаями неспецифических язв миндалин подлежат рассмотрению различные язвенные формы рака, первичного поражения при сифилисе, туберкулезе и гуммы. Первым руководящим признаком является отсутствие или наличие *увеличения лимфатических желез*.

а) При *отсутствии опухания лимфатических желез* мы исключаем не вполне свежий шанкр миндалин и думаем о раке, сифилисе и, может быть еще о туберкулезе.

Рак уже в силу своей частоты много вероятнее, чем другие виды изъязвлений. Если больной алкоголик, то это является лишним подтверждением диагноза. В большинстве случаев я наблюдал рак миндалин и вообще рак глотки у выраженных пьяниц. Далее для рака характерно, не говоря о плотности края и дна, единичность язвы. Гуммозные и туберкулезные язвы в множественном числе встречаются чаще, чем рак. Стреляющие боли в ухе, лишающие больных сна, говорят о раке, тогда как боли при глотании характерны для туберкулезных язв глотки, впрочем они наблюдаются и в поздних стадиях рака.

За туберкулез говорит наличие отдельных узелков в окружности язвы, за третичный сифилис — некротический распад множественных узлов. Гистологическое исследование является необходимостью. Оно позволяет в большинстве случаев с полной определенностью признать или исключить рак. Напротив, отличить туберкулез от сифилиса не всегда легко даже по гистологической картине. Положительная реакция Вассермана, не исключая рака и туберкулеза, укрепляет подозрение на сифилис, основанное на клинической и гистологической картине.

Иссеченный при пробной экзисии кусочек краевой части язвы направляется частью для гистологического исследования, частью для прививки животному. Если гистологическое исследование вопреки клинически обоснованному подозрению на рак дает отрицательный результат, то иссекают второй, больший кусок, вырезав часть из края, а часть из дна язвы.

б) При наличии *опухших лимфатических желез* диагноз облегчается. Если опухание желез развилось вскоре после появления язвы и в короткое время достигло значительных размеров, сопровождаясь спаянием желез с соседними тканями, то это подтверждает диагноз *первичного склероза*.

Если увеличение желез наступает лишь спустя значительное время после появления язвы, то речь может идти только о раке и туберкулезе. При первом они плотны, при последнем более мягки. Сращения могут образоваться при обоих заболеваниях. Железы, в течение нескольких месяцев не сращающиеся с окружающими тканями, могут быть отнесены скорее к туберкулезным, чем к раковым. При раке образующиеся сращения отличаются значительной крепостью, причем железы сливаются в очень плотные неподвижные пакеты. При развитии сращений вокруг туберкулезных желез следом за ними большей частью наступает центральное нагноение и таким образом сравнительно плотные краевые части прикрывают мягко эластические участки и даже дающие выбывание. В смешанных случаях, когда при наличии рака в железах развивается туберкулез, или же тот и другой поражают железу одновременно, можно разобраться только путем гистологического исследования.

Все выводы, возможные на основании последовательности появления язвы и увеличения желез, отпадают, если больной или врач узнают о существовании язвы только благодаря развитию желез.

Наконец нужно вспомнить о том, что ангину Плю-Венсена (см. ниже) в стадии образования язвы легко можно принять за сифилитическую язву. Бактериологическое исследование и быстрое выздоровление решают этот вопрос.

5. Небо и небная занавеска

Если язва, развившись в области миндалин, переходит на край мягкого нёба, то большей частью, если она солитарна, представляет карциному. Крайне редко карцинома начинается на мягком нёбе, но нам все же неоднократно приходилось видеть совершенно разъеденную первичным раком нёбную занавеску. Значительно чаще мы предположим здесь сифилому, особенно если язва распространяется к твердому нёбу или располагается на нем или даже уже прорубила нёбо. Конечно здесь встречается и рак и он также может повести к перфорации. На мягком нёбе встречается также и туберкулез. Отличается он от гуммы значительными болями при глотании и припуханием лимфатических желез, не говоря уже о продолжительности течения и внешнем виде язвы. Гладкие, рубцовые перфорации твердого нёба являются результатом сифилитической язвы.

6. Стенка глотки

За исключением основания языка, области миндалин и грушевидной пазухи язвы на слизистой оболочке глотки встречаются нечасто. Рак развивается чаще всего в области входа в пищевод и гортань, затем в области свода глотки и в скружности хоан. При столь скрытом расположении он распознается в большинстве случаев лишь по опухоли желез, причем и в этом случае требуется тщательное риноскопическое исследование. Язвы на задней стенке глотки являются преимущественно гуммами. Следует также помнить о пролежнях, образующихся при длительных заболеваниях вследствие давления кольцевидного хряща на слизистую.

7. Полость носа

Помимо круглой язвы перегородки носа здесь наблюдаются рак, сифилис и туберкулез. Точное исследование зеркалом большей частью совершенно необходимо; кроме того некоторые сопутствующие явления часто дают нам полезные указания.

Молодой человек выписался из санатория с улучшением легочного процесса. Однако в носу у него имелась язва, которая мало-помалу разъела перегородку. Здесь мы заподозрим *туберкулез*.

Большой средних лет явился к нам со зловонным, часто кровавистым истечением из одной ноздри. Это продолжается уже несколько месяцев. Под углом челюсти несколько недель назад появилась плотная железа. Здесь возможен только *рак*.

Старая женщина жалуется на «насморк», лучше сказать, на постоянное обильное истечение из носа. Она показала несколько мелких косточек, которые к ее удивлению выделились из носа. В анамнезе после ряда преждевременных родов один оставшийся в живых ребенок. Сифилис отрицает. Но сказанного достаточно для диагноза, и иодистый калий производит чудеса.

Сифилитический седловидный нос, который ни с чем нельзя смешать, представлен на рис. 75.

В глотке и носу встречаются еще частью опухолевидные, частью язвенные образования, которые мы должны иметь в виду только при профессии больного или в известных географических широтах. Сюда относятся язвы в носу на почве

са па у лиц, имеющих дело с больными сапом лошадей, затем проказа и риносклерома в определенных областях, последняя особенно на Балканском полуострове. Проказа распознается на основании других проявлений страдания. Диагноз риносклеромы ставится на основании плотности инфильтрата, отсутствия опухания желез и хронического течения.

18. ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЯЗЫКА

Обыкновенно старых врачей сматривать язык у своих больных (никсим собразом не является праздным сбычаем, и молсдые врачи, располагая «точными» метсдами клинических исследований, слишком пренебрегают этим простым вспомогательным средством. Хирурга интересует не только цвет языка и для него не только важно, сложен ли он или чист: хирурга интересует главным собразом степень его влажности. При инфекционных состояниях, в частности при перитоните, ничто не выясняет нам так быстро состояния больного и прогноза, как



Рис. 130. Левосторонний паралич подъязычного нерва вследствие огнестрельного ранения.



Рис. 131. Подъязычная раковая опухоль.

один взгляд на язык. Сухой язык при нормальной окраске имеет более дурное значение, чем хотя и сильно сложенный, но влажный язык.

Мы не касаемся различных поверхностных изменений, как языка в виде географической карты, черного волосистого языка, складчатого языка, так как они не имеют никакого хирургического значения. Упомянем только о лейкоплакии как об особенно хорошей почве для развития рака. Наряду с сифилисом не меньшей почвой для ее развития является и злоупотребление табаком.

Фурнье высказал положение, что рак языка, развиваясь на почве лейкоплакии, является, так сказать, последствием сифилиса. Это положение нужно признать весьма условным, так как большинство раковых опухолей языка развивается без лейкоплакии и без сифилиса.

Упомянем здесь лишь для полноты об одностороннем параличе и атрофии языка как явлениях, сопровождающих так называемую вро-

жизненную половинную атрофию лица, и о приобретенном, большей частью травматическом *параличе подъязычного нерва* (рис. 130).

Как и в предшествующих главах, так и здесь мы отличаем язвенные изменения от язвенных.

1. Неязвенные опухоли и припухания

В числе опухолевых образований языка мы должны прежде всего упомянуть о *макроглоссии*, т. е. разлитом увеличении всего языка. Увеличение объема при ней меньше всего зависит от увеличения мышечной массы: она при макроглоссии относительно не изменяется. Увеличение объема зависит больше всего от увеличения количества межтучной ткани, особенно лимфатических щелей, так что с некоторым основанием можно говорить о *разлитой лимфангиоме*. Выраженная макроглоссия придает лицу тупое выражение. Из этого мы не должны заключить, что все лица, пораженные этим страданием, должны быть идиотами. И все-таки макроглоссия особенно часто развивается у лиц, умственно недостаточно развитых. Известная степень разлитого увели-



Рис. 132. Лимфангиома спинки языка.



Рис. 133. Кистозная лимфангиома языка.

чения языка характерна для гипо- и атиреоза (см. ниже). В этих случаях увеличение языка под влиянием специфического лечения мало-помалу претерпевает обратное развитие.

Среди *настоящих опухолей языка* мы сразу узнаем и е щ е р и с т у ю г е м а н г и о м у по ее цвету и по той легкости, с которой из нее выдавливается ее содержимое. Труднее распознаются о г р а н и ч е н н ы е л и м ф а н г и о м ы. Они развиваются в виде довольно плотных узлов в мягкой ткани языка по преимуществу на его спинке (рис. 132), но иногда также и на его нижней поверхности (рис. 133). Как лимфангиомы вообще, они слабо опорожняются при сдавливании. Сосочки, соответствующие области опухоли, набухают, увеличиваются и отчасти приобретают вид маленьких пузырьков. Это говорит в пользу лимфангиомы и против туберкулеза и актиномикоза.

Найдя в ткани языка мягкое дольчатое образование, мы должны истолковать его как *липому*; до сего времени было описано лишь несколько случаев липомы языка.

Значительно важнее точно и своевременно распознать *туберкулез*, *сифилис*, *актиномикоз*, *саркому* и *рак*.



Рис. 134. Туберкулез языка (невскрывшийся абсцесс).



Рис. 135. Рак края языка.



Рис. 136. Рак языка на почве сифилитической лейкоплакии.



Рис. 137. Гумма спинки языка.

Среди неизлеченных изменений ставим рак на последний план, но только с важной оговоркой. Раковые опухоли с неповрежденной слизистой оболочкой на языке не встречаются. Случается, что неопытный врач признает раковый узел неизлечивленным, но это зависит от того, что он его осмотрел не достаточно точно. За высоко приподнятым валиком новообразования, покрытым нормальной слизистой, при более точном осмотре он мог бы найти глубоко проникающий язвенный кратер.

Даже там, где имеется легко доступный глазу и кажущийся неизъясненным узелок, при тщательном осмотре можно заметить, что эпителиальный покров даже макроскопически не представляется нормальным. При раке уже в ранней стадии язык отклоняется в сторону при высовывании.

Узлы, заложенные в толще языка, обычно представляют *туберкулезные очаги, сифиломы, очаги актиномикоза или саркомы*.

Мы распознаем с а р к о м у, если размеры узла превышают обычные размеры воспалительной грануляционной опухоли. Узел величиной в грецкий орех не может быть ни туберкулезным очагом, ни гуммой. Но даже и при маленьких опухолях появление стреляющих болей говорит о злокачественности. Диагноз саркомы языка мы поставим только в том случае, если всякая другая возможность исключается: саркома языка является чрезвычайно редким образованием. Вопрос о наличии с и ф и л и с а или т у б е р к у л е з а иногда решается на основании местных данных. Узел, не прорвавшийся в течение нескольких недель, может быть скорее туберкуломой, чем гуммой. Мягкие увеличенные лимфатические железы на шее, как было отмечено в главе о язвах глотки, наблюдаются чаще при туберкулезе. Кроме того большое значение имеет анамнез и общее состояние больного. Согласно опыту туберкулез языка редко является первичным проявлением туберкулезной инфекции; частью он развивается у тех больных, которые страдают выраженным легочным или кишечным туберкулезом. С другой стороны, при сифилисе мы часто находим в анамнезе и состоянии больного указания на перенесенную сифилитическую инфекцию. Вопрос решается на основании реакции Вассермана и результатов прививки животному. Истолкование гистологической картины не всегда легко.

Труднее распознать редко встречающуюся разлитую туберкулезную инфильтрацию языка, которая при частичном язвенном распаде имеет вид запущенного рака с единственным различием, что она наощупь менее плотна, чем рак. То же самое относится и к *разлитой сифилитической инфильтрации*.

А к т и н о м и к о з. Глубоко сидящим актиномикотическим узлам, которые иногда встречаются в толще языка, свойственна прежде всего плотность и отсутствие характерного для туберкулеза увеличения лимфатических узлов. Если заболевание достигло поверхности языка, то образуется та твердая, как доска, инфильтрация органа, пронизанного мягкими грануляционными гнездами, которая указывает на актиномикоз, где бы он ни проявлялся.

2. Язвенные заболевания языка

Здесь возможны *туберкулез, сифилис и рак*. О первых двух видах заболевания мы уже сказали выше. Для туберкулеза может быть характерной только стадия свищей после прорыва глубокого очага в языке. Маленькие болезненные боковые трещины могут быть сифилитического происхождения. Кроме того сифилис большей частью поражает спинку языка, туберкулез развивается на любом месте, а рак по краю языка, разрастаясь оттуда к середине.

В огромном большинстве язвы языка зависят от наличия рака. Стремясь получить хорошие терапевтические результаты, мы должны *возможно раньше* распознавать его. В запоздалом диагнозе рака желудка часто не виноваты ни врач, ни больной. Но в запоздалом диагнозе рака языка обычно виноват или один, или другой, или же оба.

В ранней стадии врач и больной иногда утешаются предположением, что язва вызвана пораниением зубом. Действительно, бывает, что острый край зуба или его остатки ранят край языка и вызывают развитие маленькой поверхностной язвы, заживлению которой препятствует постепенно повторяющаяся травма. В этих случаях достаточно удалить виновный зуб или обточить его ранящий край. При этом для язвы создается необходимый покой, и она в несколько дней зарубцовывается. Но если, несмотря на эти мероприятия, язва не исчезает, то в ней кроется нечто серьезное и при тщательном ощупывании, возможно, окажется, что дно и края язвы уже уплотнены. Для рака уже в ранней стадии характерно отклонение языка в сторону при высывании.

Начинающийся рак не всегда представляется в форме язвы. Иногда вначале наблюдается маленький плотный узелок с дефектом эпителия, едва заметным невооруженному глазу, но в окружности узелка можно уже видеть легкое втяжение ткани языка. В других случаях мы имеем



Рис. 138. Разлитой гуммозный глоссит.



Рис. 139. Врожденный складчатый язык.

дело с больными, которые в течение нескольких лет страдают лейкоплакией. Знакомые с опасностью этого заболевания, они проявляют слизистой оболочке своего рта необходимое и даже чрезмерное внимание и тотчас же обращаются к врачу, как только обнаружат уплотнение лейкоплакического пятна. Случается конечно, что такой больной, сделавшийся карциномофобом, напрасно себя пугает и видит уплотнение там, где его нет. Но врач поступит очень хорошо, тщательно ощупав подозрительное место и сравнив его с другими участками языка. Если и действительно окажется уплотнение, то мы должны лечить такое заболевание как рак, даже если не обнаружим невооруженным глазом никакого дефекта эпителия. Самое меньшее, что необходимо сделать, это иссечь пятно в пределах здоровой ткани и подвергнуть его гистологическому исследованию, чтобы потом в случае подтверждения диагноза произвести расширенную операцию или выжигание. К сожалению лейкоплакия иногда сопровождается повторным развитием рака.

Дольше всего остаются незамеченными раковые опухоли, развивающиеся по заднему краю языка около миндалины. Когда их здесь обнаруживают, то часто уже нельзя решить, имеется ли здесь рак языка, переходящий на миндалину, или наоборот. Иногда диагноз ставят только тогда, когда злокачественный характер изменений определится на основании болей, стреляющих в ухо, или опухания лимфатических желез, или же когда больной уже не может свободно высунуть язык.

Обыкновенно говорят, что рак языка развивается в среднем или позднем возрасте и почти только у мужчин. Однако встречаются и исключения.

22-летняя девушка обратилась к врачу по поводу язвы на боковом краю языка. Пол и возраст настолько говорили против рака, что врач в течение долгого времени ограничивался лечением полосканиями и прижиганием ляписом. Наконец положение вещей показалось ему жутким, так как язва расплзалась все дальше. При исследовании оказалось, что значительная часть левого края языка занята не особенно глубокой язвой, с маловыступающими, но несколько подрванными краями. Края и дно хотя и уплотнены, но только на незначительную глубину. На шее отдельные плотные железы. Указаний на туберкулез и сифилис не было. Клинический диагноз рака подтвердился пробным иссечением. Операция, несмотря на ее широту, не избавила от рецидива.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ШЕЙ

19. ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

(глотка, гортань и дыхательное горло)

Диагностика этих заболеваний в своем нынешнем развитии вследствие появления сложных вспомогательных средств в некоторых случаях правда стала уделом специалиста, но все же существует достаточно заболеваний, при которых участковый врач может и должен своевременно поставить диагноз.

Симптоматология заболеваний верхних дыхательных путей очень проста. Она заключается в охриплости, кашле, удушье и болях при глотании. Но как раз эта простота в определенных случаях объясняет невозможность поставить диагноз без ларингоскопии. Таким образом мы всегда заканчиваем наше исследование при помощи гортанного зеркала; рассмотрим сначала, что нам дает исследование без гортанного зеркала.

А. ОСТРЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

1. Воспалительные процессы в глотке и гортани

Острые воспалительные процессы в глотке и гортани занимают хирурга постольку, поскольку они ведут к образованию абсцесса и сужению гортани. Абсцесс клинически характеризуется болями при глотании, стеноз гортани—удушьем. Абсцесс присоединяется к любой форме ангины и обычно представляет стрептококковое заболевание. Тяжелые изменения гортани вследствие опухания слизистой и отложения фибрина наблюдаются почти только при дифтерии. Дифференциальный диагноз между стрептококковой ангиной и дифтерией не входит в задачи хирурга, но все же он должен, поскольку ему приходится наблюдать конечные стадии инфекции, быть знакомым с диагностикой начальных состояний. Поэтому мы здесь вкратце изложим самое важное.

При оценке атипических случаев, особенно при дифтерии, важную роль играет связь их с эпидемией. При отсутствии эпидемии спорадические случаи легко и просмотреть. Банальная ангина, большей частью вызываемая стрептококком, характеризуется краснотою мягкого неба и миндалин при отсутствии налетов. Дифтерийная ангина характеризуется прочно сидящим, толстым желтовато-белым налетом, располагающимся не только на миндалинах, но и на местах слизистой оболочки

полости рта и глотки. Тонкий, легко снимающийся налет мы иногда находим на миндалинах и при *стрептококковой ангине*, особенно при *скарлатине*. Но этот налет, как и гнойные пробки, в виде точек, заложённых в покрасневших и припухших миндалинах при *лакунарной ангине*, нельзя смешивать с дифтеритическими пленками; но встречаются и случаи дифтерии, при которых, даже при наличии стеноза гортани, в глотке нет никаких налетов.

Состояние *температуры* тела ничего не решает, хотя впрочем при стрептококковой инфекции большей частью наблюдается более высокая лихорадка, чем при инфекции, вызванной палочкой Лёффлера.

Опухание лимфатических желез наблюдается при обоих видах инфекции, как и увеличение селезенки и альбуминурия, но и то и другое чаще бывает при дифтерии.

С дифтерией преимущественно смешивают так называемый *ложный круп*, который однако характеризуется отсутствием инфекционных продромальных явлений и быстрым исчезновением симптомов.

Во всех этих случаях клиническое наблюдение должно быть дополнено *бактериологическим исследованием*. Часто достаточно исследовать мазок, в других случаях приходится выжидать результатов посева.

Перейдем теперь к хирургическим осложнениям.

а) *Ретротонзиллярный абсцесс* обычно образуется после того, как ангина перешла за высшую точку.

Наступающие снова боли при глотании вплоть до невозможности проглатывания, гнусавая речь, новое повышение температуры, одностороннее выпячивание миндалины и мягкого неба при сглаживании крипт, сильная болезненность при давлении на выдающуюся часть исключают какие-либо сомнения в диагнозе. И если не наступает самостоятельный прорыв, то больной сам требует срочного вскрытия оперативным путем.

В исключительных случаях процесс развивается не позади миндалины, а сбоку и позади задней стенки глотки, иногда последовательно на обеих сторонах, или наконец кнаружи, в железах позади угла челюсти.

б) При остром воспалительном *стенозе гортани*, обыкновенно, как сказано выше, дифтерийного происхождения, дифференциальный диагноз касается следующих возможностей: острой закупорки просвета гортани на почве травмы, попадания инородных тел, укуса насекомого (осы), ангионевротического отека, позадигортанного абсцесса и наконец перихондрита гортани. Ниже мы еще коснемся этих возможностей. Характерным для дифтерийного стеноза является наличие общей инфекции с явно лихорадочным продромальным периодом. Это нужно особенно отметить, так как уже не раз случаи инородного тела в гортани направлялись к хирургу как дифтерийные стенозы. В числе источников ошибок нужно упомянуть еще о пневмонии.

Неопытный врач часто принимает одышку страдающего пневмонией ребенка за стенотическое удушье и смешивает перипневмонические втягивания у маленьких детей с втяжением податливых частей грудной клетки при дифтерии. Различие лежит в типе дыхания: при стенозе гортани оно замедлено, при пневмонии — учащено. Если при точно установленной дифтерии наступает ускорение дыхания, то это означает осложнение пневмонией; здесь требуется тщательное наблюдение, чтобы решить, зависит ли одышка только от этого осложнения или же и от одновременно существующего стеноза гортани. Если после произведенной трахеотомии

вновь наступает одышка, то дело идет или о закупорке бронхов фибрином или о пневмонии. Первое обуславливает замедление, последнее—учащение дыхательных движений.

2. Травмы гортани

Удар по гортани может вызвать внезапную смерть вследствие рефлекторной остановки дыхания. Гораздо чаще опасность травмы гортани заключается в подслизистом кровоизлиянии и отеке, особенно при переломах хряща. Если при таком повреждении появляется потрескивание в подкожной клетчатке, то это означает, что через поврежденную слизистую в ткани проник воздух. О степени набухания слизистой можно заключить по расстройству дыхания, а при помощи гортанного зеркала наблюдать его непосредственно. Каждый такой больной должен быть тотчас же помещен в больницу для внимательного наблюдения, так как явления стеноза могут внезапно сделаться угрожающими.

3. Инородные тела в дыхательных путях

Чаще всего врачу приходится встречаться с другой причиной внезапного затруднения дыхания; это аспирация **и н о р о д н ы х т е л**. Мы получим полное представление о всех тех инородных телах, какие только попадали в дыхательные пути, если вспомним все предметы, которые дети засовывают себе в рот по неведению, взрослые по дурному обыкновению пользоваться губами как хватательным органом, иногда ради удобства. Чаще всего это бобы, горох, бусы, куски костей; за ними следуют гвозди, иглы, пуговицы. Мы находили между голосовыми связками даже куски искусственной челюсти. Обстоятельство этого рода всегда заставляет нас подумать об эпилепсии (аспирация в бессознательном состоянии во время эпилептического припадка).

Если внешние обстоятельства подсказывают нам мысль о возможности аспирации инородного тела, то тут же возникает вопрос, попало ли инородное тело действительно в дыхательные пути. Если установлено, что инородное тело было введено в рот и вслед затем наступил приступ сильнейшего кашля с откашливанием быть может кровависто окрашенной слизи, то несомненно, что инородное тело **б ы л о** в дыхательных путях, но могло быть и удалено оттуда кашлем. «Последующие ощущения», смотря по серьезности повреждения слизистой и чувствительности пострадавшего, могут продолжаться дольше время, по крайней мере несколько часов. При свободном дыхании мы можем произвести исследование гортанным зеркалом. Если мы ничего не находим, если кашлевое раздражение исчезает без лечебных мероприятий и в дальнейшем не развиваются какие-либо явления со стороны легких, то инородное тело по всей вероятности удалено кашлем. Инородное тело, сидящее далее книзу, т. е. в трахее, проявляет себя большей частью периодически наступающими кашлевыми раздражениями, которые вызываются или с нижней поверхности голосовых связок, или с места разветвления трахеи. Инородное тело, расположенное в бронхе, дает о себе знать симптомами со стороны соответствующих частей легкого.

В течение 1—2 дней и даже значительно дольше инородное тело может оставаться в бронхе совершенно без всяких симптомов. Я наблюдал это у одного юноши, который сообщил, что он «проглотил» металлический наконечник от карандаша и при этом отрицал какое-либо расстройство дыхания в момент проглатывания. В действительности же, как выяснилось потом, у него наблюдался продолжительный приступ кашля. Инородное тело, попавшее в бронх, сначала не давало никаких субъективных симптомов, и лишь пневмония, развившаяся спустя два дня, и рентгеновский снимок указали на присутствие металлического наконечника в левом главном бронхе. Инородное тело было удалено через трахеотомическое отверстие соответствующими щипцами. Если не удалить инородное тело, то после стихания острых явлений может наступить хроническое состояние раздражения, длящееся месяцами или годами, со всякого рода осложнениями, как абсцесс, плеврит и наконец бронхоэктазия.

При существовании кашля, постоянного или в виде приступов, не найдя ничего в гортани, мы стараемся уловить в трахее хлопающий шум. Если он слышен, то следовательно инородное тело перемещается при каждом дыхательном движении между бифуркацией и гортанью и вызывает на обоих местах кашлевое раздражение. Трахеоскопия или бронхоскопия могут помочь определить его местоположение. При неудаче рентгеновского исследования, когда оно не обнаруживает инородного тела вследствие прозрачности последнего для лучей Рентгена, можно повторить исследование с накапыванием липиодола, после чего инородное тело становится видимым. Далее мы можем ожидать полного разрешения вопроса от трахеотомии, при которой иногда инородное тело выталкивается при первом же кашлевом толчке.

До сих пор мы полагали, что инородное тело, затрудняющее дыхание, находится в дыхательных путях. Но это не всегда так в действительности. На операционный стол ко мне доставили задыхающегося эпилептика, проглотившего зубной протез. Протез давил сзади на трахею; я должен был произвести трахеотомию, прежде чем получил возможность вскрыть пищевод и удалить оттуда протез.

В заключение отметим, что невнимательные лица иногда проглатывают с фруктами или напитками насекомых, вследствие их укусов развивается отек гортани. Каждый год сообщается о случаях смерти от этой причины, последовавшей раньше, чем могла быть оказана хирургическая помощь интубацией или трахеотомией.



Левый. Правый.
Рис. 140. Металлический наконечник от карандаша в конце левого главного бронха. Ткань легкого затемнена (пневмония).

4. Перихондрит гортани

Перихондрит гортани не представляет какого-либо единого самостоятельного заболевания, а является последствием других болезненных

процессов. Он развивается как последствие инфекционных процессов разыгрывающихся в подслизистой ткани гортани при колотых ранениях слизистой оболочки рыбьей костью и т. п., при язвенном распаде подслизистой ткани на почве туберкулеза, сифилиса, рака, оспы, пролежневых язв при тифе, рентгеновского или радиового некроза, гнойных метастазов при различных острых инфекционных заболеваниях, при шемии.

Диагноз ставится на основании заметного снаружи припухания гортани, чувствительности ее при давлении и на основании явлений затруднения дыхания с хрипотой и болями при глотании или без них. Ларингоскопия обнаруживает язвы, абсцессы, отек, смотря по тому заболеванию, которое вызвало перихондрит, и смотря по его локализации в гортани.

5. Воспалительные процессы в окружающих тканях

В дополнение к тому, что было сказано о перихондрите, необходимо, упомянуть, что всякий воспалительный процесс вблизи гортани, сопровождающийся отеком, напр. флегмона дна полости рта или состояние после оперативного вмешательства, может повести к отеку гортани.

При заглоточном абсцессе, развивающемся при ангине (скарлатина), роже, туберкулезе соседних лимфатических желез или шейных позвонков, наряду с коллатеральным отеком развивается главным образом механическое сдавливание абсцессом, которое может повести к задушению. Из истории медицины известно, что хирурги в давние времена отращивали длинный и острый ноготь на правом указательном пальце, чтобы, за отсутствием других инструментов, можно было давлением пальца вскрывать такие абсцессы при опасности задушения.

6. Расстройства кровообращения

Отек гортани может наступить без всякого воспалительного заболевания как следствие одного только расстройства кровообращения. Сюда относится, во-первых, общий отек при заболевании органов кровообращения и при нефрите, во-вторых, чисто местные расстройства кровообращения вследствие новообразований в области шейных сосудов и наконец различные формы ангионевротического отека, так называемой болезни Квинке. Такие отеки появляются на различных местах тела, то в виде больших волдырей на коже или слизистой, похожих на крапивницу, то в виде отечной припухлости более значительного участка кожи. Иногда нельзя найти внешней причины, иногда же отек появляется, как и обыкновенная крапивница, после употребления определенных видов пищи. У одного моего больного они постоянно появлялись после белого вина. Нередко имеется наследственное отягощение. Локализация такого отека в гортани не представляет большой редкости. Правда опасность здесь смягчается тем, что припухание длится короткое время, но все же может повести к задушению. Иногда случается, что все уже готово для трахеотомии, но отек самостоятельно исчезает так же быстро, как и появ-

вился. К этой категории мы вероятно должны причислить и ту форму отека гортани, которая наблюдается у лиц с идиосинক্রазией к *подистому калию*. При ней тоже наблюдались случаи задушения.

Диагноз в случае ангионевротического отека не представляет затруднений, так как страдающие им лица большей частью хорошо знают о своей болезни и врач получает таким образом уже готовый диагноз. Иначе обстоит дело при идиосинкразии к *подистому калию*. Исследование пальцем тотчас позволяет распознать подушкообразное припухание ложных голосовых связок. Более предпочтительно исследование гортанным зеркалом.

Б. ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

При постепенном развитии страдания мы получаем основные диагностические указания на основании точного анамнеза и общего исследования. Хроническая охриплость у ребенка указывает на наличие *папилломы*. У здоровых в остальных отношениях лиц молодого и среднего возраста она наблюдается при злоупотреблении табаком и алкоголем, вторичном сифилисе и скрытом туберкулезе. При развившемся туберкулезе легких наиболее вероятен туберкулез гортани, но в возрасте за 50 лет, особенно у мужчин, следует подумать также о *раке*. Доказанный сифилис заставляет думать, по крайней мере как о возможности в этом возрасте, о *третичной форме*. Но все же при оценке возраста как диагностического фактора всегда требуется осторожность. Мы не раз наблюдали у молодых женщин рак на задней стенке гортани, причем имевшиеся расстройства заставляли думать в первую очередь о туберкулезе. Эти наблюдения соответствуют статистике Сендзяка, по которой рак на этом месте встречается у женщин значительно чаще, чем у мужчин. Мучительные боли при глотании подозрительны на туберкулез, боли, стреляющие в ухо—на рак, равно как зловонный запах изо рта, появляющийся в более поздней стадии заболевания. Мягкие железы на шее говорят за туберкулез, плотные—за рак, но часто они отсутствуют в том и другом случаях. Больной, жалующийся в течение ряда лет на неприятные ощущения в глотке то справа, то слева от гортани, при объективно хорошем здоровье вероятно страдает хроническим фарингитом или же просто является ипохондриком.

Раковые опухоли гортани мы разделяем на *внешние* и *внутренние*. Это подразделение имеет не только топографическое значение, но и диагностическое, а также prognostическое. Наружный рак протекает так же, как и прочие раковые опухоли глотки. Они протекают сравнительно быстро и сравнительно рано влекут развитие метастазов в лимфатических железах, тогда как течение внутренних раков может затянуться на годы, и опухание лимфатических желез большей частью является не скоро, а то и вовсе не наступает.

Ларингоскопическую картину заболевания следует оценивать с осторожностью, так как заболевания, важные в дифференциально-диагностическом отношении, в определенных стадиях могут давать весьма схожую картину.

Легче всего распознаются резко отграниченные, гладкие, фиброзные, иногда сидящие на ножке образования, т. е. *полипы* и *фибромы*. Они иногда выпячиваются из желудочка Морганьи в просвет гортани и

могут ущемляться между голосовыми связками. По этой причине боли при них иногда носят перемежающийся характер. Подобные же клинические явления дают *папилломы*, имеющие вид цветной капусты. Их можно сравнить с папилломами пузыря и острыми кондиломами. Они то резко отграничены, то разрастаются диффузно. Как и полипы, они внезапно могут вызвать приступ удушья. У детей это почти единственный вид опухолей, встречающихся в гортани.

Папилломы являются переходной формой к *раку*, поскольку кажущиеся доброкачественными папилломы у взрослых часто в действительности уже злокачественны. В виде исключения встречается переход папиллом из доброкачественных в злокачественные формы.

Говоря о *раке*, мы должны с целью дифференциальной диагностики упомянуть о туберкулезе и сифилисе, так как все три заболевания могут обнаруживаться одинаковыми проявлениями, а именно: разлитым инфильтратом, гладкими узлами, сосочковыми разращениями, поверхностными и глубокими язвами. Что касается локализации поражений, то при *туберкулезе* излюбленным местом являются голосовые связки и область черпаловидных хрящей, при *сифилисе*—надгортанник, но также и вся гортань, при *раке*—грушевидная пазуха, голосовые связки, ложные голосовые связки, надгортанник. Вопрос решается на основании анамнеза и прочих явлений (легочный туберкулез, следы сифилиса, плотные железы на шее и т. д.), на основании исследования крови и наконец, с помощью пробного иссечения и прививки животному.

Ни одно из этих вспомогательных средств само по себе не является решающим, если клиническая картина не вполне ясна. Даже гистологическое исследование нередко вводило в заблуждение, когда чисто воспалительное разрастание эпителия принималось за раковое. Наоборот, начинающиеся раковые изменения иногда оценивают как простую *пахидермию гортани*, пока появление несомненных раковых желез не укажет на ошибку. Пахидермия представляет весьма обычный результат хронического воспаления слизистой оболочки гортани. Она может наблюдаться самостоятельно или же сопровождает рак, туберкулез или сифилис. Поэтому и пробное иссечение может захватить при одном из этих заболеваний только пахидермическую слизистую, и тогда патологоанатом не виноват в ошибке.

Даже весьма опытные хирурги-ларингологи не раз удаляли туберкулезные язвы в уверенности, что удаляют рак. При гистологическом исследовании иссеченного пробного кусочка воспалительные разрастания эпителия слизистой принимались за раковые. Поэтому можно руководствоваться только вполне ясной картиной.

Среди опухолей и опухолевидных образований, встречающихся в *гортани* и *трахее*, нужно упомянуть, как о редкости, о *склероме*, ограниченной узкими географическими пределами, о *бактериомикозе*, об *амилоидных опухолях*, об *опухолях щитовидной железы*, происшедших из эмбрионально переместившихся зачатков или последующего распространения первичной опухоли, и наконец о более частых *саркомах*. Иногда злокачественные опухоли грибовидно врастают в трахею из соседних областей. Поэтому при необъяснимых затруднениях дыхания мы всегда должны прибегнуть к трахеоскопии, которая у привычных к этому больных может быть без труда произведена гортанным зеркалом. Полезно сделать рентгеновский снимок в двух направлениях, на котором опухоль бывает хорошо видна, особенно при вкапывании липиодола, в виде выемки в тени трахеи.

20. РАССТРОЙСТВА ГЛОТАНИЯ

При расстройствах глотания мы различаем расстройство механизма проглатывания в ротовой и глоточной полостях и препятствие к прохождению пищи по пищеводу. Само собой разумеется, что при этом дело идет о совершенно различных вещах.

А. РАССТРОЙСТВА МЕХАНИЗМА ГЛОТАНИЯ В ПОЛОСТИ РТА И ГЛОТКЕ

Механизм глотания может быть расстроен:

1. Вследствие *паралича мышц мягкого неба*. Так как для правильного акта глотания необходимо замыкание верхней части глотки мягким небом, то при параличе мягкого неба некоторая часть проглатываемой пищи направляется кверху и попадает в нос. Но так как это случается не только с пищей, но и с током воздуха при разговоре, то гнусавая речь позволяет нам распознать причину расстройства глотания. Примером такого заболевания служит *паралич мягкого неба после дифтерии*. Более выраженными бывают явления паралича при *бульбарном параличе*, при котором однако расстройства глотания большей частью наступают лишь после того, как будет поставлен диагноз на основании других явлений паралича.

2. Вследствие *врожденных или приобретенных дефектов мягкого неба*. Первые часто сочетаются с волчьей пастью, последние являются последствием *гуммозных разрушений*. Те и другие могут расстраивать акт глотания в такой же степени, как и паралич мягкого неба. Только большим сращиванием неба удаётся, поднимая язык, более или менее хорошо восполнить отсутствие небного замыкания.

3. Вследствие *образования рубцов*, которые образуются особенно после третичных сифилитических язв, а также после ожогов физических и химических.

4. Вследствие *болей*, которые, достигая высоких степеней, рефлекторно могут совершенно затормозить акт глотания. Не говоря уже о всем известном расстройстве глотания при ангине и абсцессе миндалины, это особенно наблюдается при туберкулезе гортани, а также при раке глотки и гортани. При туберкулезе расстройства могут достигать такой степени, что введение пищи становится совершенно невозможным. Болевым торможением объясняется также расстройство глотания при инородных телах в глотке, особенно в грушевидной пазухе.

5. Вследствие *острой воспалительной инфильтрации небной занавески, разлитого опухания всего зева и образования абсцесса* в глотке, языке или дне полости рта.

6. Вследствие *наличия опухоли глотки* различной природы, особенно *носоглоточных полипов, носоглоточной фибромы, позадиглоточной опухоли и злокачественного новообразования*, развивавшегося где-либо в глотке. То же относится и к хроническим, большей частью туберкулезным, заглоточным абсцессам.

7. Вследствие *наличия в глотке инородных тел*.

Прежде чем мы приступим к исследованию глотки больного, различные побочные обстоятельства ограничат область возможностей, о которых сейчас шла речь.

Внезапное появление расстройства глотания у здорового человека указывает на присутствие *инородного тела*, которое мы можем тотчас же обнаружить пальцем или гортанным зеркалом. При этом мы найдем его или в грушевидной пазухе или позади гортани выше перстневидного хряща. Я нашел там один раз кусок редьки, а в другом случае там застряли два куса непрожеванного мяса.

Если расстройство глотания развивается постепенно или, по крайней мере, не с часу на час, то приходится думать о всех других вышеприведенных возможностях. Гнусавый голос указывает на расстройство замыкания глотки нёба, хрипота—на заболевание гортани, сильная боль—на острое заболевание и т. д.

Составив себе предварительное представление на основании анамнеза и названных внешних моментов, мы переходим к *исследованию полости рта и глотки*. Большей частью уже один взгляд в раскрытый рот позволяет поставить диагноз. О параличе мягкого нёба мы заключаем по виду нёбной занавески, вяло свешивающейся при фонации. Ангина и позадииндубликовый абсцесс можно распознать сразу. При заглоточном абсцессе задняя, а часто и боковая стенка глотки сильно выдаются в ее просвет. Не найдя ничего ненормального, мы должны под местной анестезией ощупать носоглотку и наконец прибегнуть к исследованию гортанным зеркалом. Если мы и тогда ничего не определим, то из этого следует, что причина расстройств кроется не в глотке, а в пищеводе.

Б. РАССТРОЙСТВА МЕХАНИЗМА ГЛОТАНИЯ В ОБЛАСТИ ПИЩЕВОДА

1. При *внезапно наступающей боли* прежде всего мы должны подумать об *инородном теле*. В длинном ряду предметов, проглатываемых чаще всего, видную роль играют зубные протезы, куски костей и монеты. Насколько в одних случаях анамнез определен, настолько же в других он имеет ничтожное значение. Эпилептик, потерявший во время припадка зубной протез, пока не ощутит боли, предположит его местонахождение где угодно, но не в своем пищеводе. Я видел одного крестьянина, который вместе с супом проглотил кусок кости и сначала этого даже не заметил. Ребенок, проглотивший монету, даже если и умеет говорить, очень неохотно дает сведения о своем «проступке». Таким образом при внезапно наступающем расстройстве глотания, даже без указаний со стороны анамнеза, мы должны прежде всего заподозрить инородное тело. Но как поставить диагноз? Если к нам явится такой эпилептик, потерявший свой зубной протез, о чем говорилось выше, с полной невозможностью глотания и начинающейся флегмоной шеи, то мы знаем, где искать утерянный предмет. При отсутствии столь ясных указаний мы предложим больному проглотить немного воды и указать на наиболее болезненное место. Впрочем при этой пробе нужна осторожная оценка, так как, во-первых, локализация боли возможна только в верхней части пищевода, во-вторых, продолжающаяся боль в определенном месте шеи позволяет заподозрить только наличие повреждения, но не то, что там все еще находится инородное тело. Мы обращаемся тогда к рентгеновскому исследованию как наиболее осто-

рожному способу. Монеты и другие крупные металлические инородные тела видны уже при простом просвечивании, зубные протезы, как и их мелкие части или крупные куски костей, требуют рентгеновского снимка, производимого в передне-заднем направлении или в правом косом диаметре (пластинка справа спереди, трубка сзади слева). Проглатывание бариевой контрастной массы весьма облегчает определение локализации при рентгенопрозрачных инородных телах. Если невозможно произвести рентгеновское исследование немедленно, или если оно оказалось безрезультатным, то мы переходим к зондированию. Начинаем с мягкого резинового зонда, который, если он вообще где-нибудь задерживается, приблизительно укажет место препятствия. Более



Рис. 141. Медная монета в пищеводе (спустя 3 недели после того, как была проглочена).



Рис. 142. Наддиафрагмальный пульсионный дивертикул пищевода.

надежный результат дает нам зонд из китового уса, но он должен быть очень гибким. Если заподозренный факт проглатывания инородного тела произошел 1—2 дня назад, или даже больше, то такое зондирование мы будем производить с особой осторожностью, так как за это время мог уже развиваться воспалительный процесс. Поэтому сначала применим крепкосидящий (!) наконечник из стерильной губки; проведя им по пищеводу больного до препятствия и вытянув обратно, мы можем получить указание на наличие гнойного процесса. Еще точнее можно установить локализацию при помощи оливы из слоновой кости или металлических шариков. Нужно только помнить, что теми и другими можно пройти рядом с протезом, не заметив этого.

Наиболее точные указания относительно местоположения инородного тела и часто также немедленно осуществимую возможность удалить его дает исследование эзофагоскопом, которое правда требует опыта и большой осторожности.

Для лечения и прогноза нужно знать, имеется ли повреждение пищевода или пролежневая язва с начинающейся перизофагимальной флегмоной. Если это действительно имеет место, то самое извлечение мы должны производить с крайней осторожностью и даже после удавшегося извлечения инородного тела должны оставить больного под наблюдением. Еще до удаления нужно измерить больному температуру тела и сосчитать пульс, особенно при инородных телах в верхней части пищевода, и обратить внимание, нет ли явлений перизофагимальной флегмоны—болезненности при давлении, припухания или отека шеи.

Трудно и поверить, как долго застрявшее инородное тело иногда может находиться в пищеводе, не вызывая тяжелых явлений. В случае, изображенном на рис. 141, медная монета пролежала в пищеводе без всяких симптомов в течение трех недель, так что мать и врач до рентгеновского исследования находились в величайшем сомнении. С другой стороны, мне пришлось видеть мальчика, который, проглотив металлическую пуговицу, в несколько дней погиб от флегмонозного перизофагита.

Среди причин, вызывающих остро наступающее расстройство глотания со стороны пищевода, кроме инородных тел, нужно еще упомянуть о *химических ожогах* пищевода *щелочами* или *кислотами*, сдавлении при остром *тиредите*, *струмите*, *флегмоне шеи* или *средостения*.

При *химических ожогах* мы в большинстве случаев получаем точный анамнез, исключая детей, истеричных субъектов, душевнобольных. Чрезвычайно тяжелые начальные расстройства, улучшающиеся обыкновенно в несколько дней, сменяются затем по прошествии 3—4 недель явлениями постепенно нарастающей стриктуры. Характерной для таких случаев иногда бывает отрыжка или рвота кровавистоокрашенной жидкостью.

В подобных случаях зондирование нужно производить с крайней осторожностью, так как после ожога даже спустя много недель может произойти прободение зондом со смертельным исходом. Ожоги щелочами в этом отношении еще опаснее, чем ожоги кислотами, так как они оказывают более глубокое действие. Лучше всего применять толстый резиновый зонд, который нужно оставлять подолгу лежать для предотвращения развития стеноза.

Наилучший непосредственный ответ дает нам рентгеновское исследование после проглатывания контрастной кашицы или, при сильном стенозе, взвеси *бария*.

О *струмите* мы поговорим в другом месте.

Флегмона средостения большей частью является последствием повреждения пищевода или же рака пищевода или бронха.

2. Если расстройства проглатывания развились постепенно, то мы имеем дело с *сужением самого пищевода* или с *сужением пищевода вследствие сдавления его извне*, или же наконец дело идет о *функциональном расстройстве*. Более или менее концентрические стенозы мы наблюдаем при раке, стриктурах от ожогов и при довольно редких сифилитических рубцах. Сдавление извне встречается при опухолях шеи, при изменениях формы позвоночника, аневризмах, опухолях средостения различного рода, холодных абсцессах и при дивертикулах пищевода.

Прежде чем приступить к зондированию, так как оно не всегда бывает безопасно, мы должны исследовать больного на присутствие *анев-*

ризмы. Если перкуссия и аускультация дают основание заподозрить ее, то прибегают к контрольному рентгеновскому исследованию. При наличии аневризмы зондирование противопоказано.

Важное значение для суждения о месте и характере препятствия имеют *особенности глотательных расстройств*. Если больной уже в раннем периоде заболевания жалуется на то, что ему постоянно приходится выплевывать слюну и часто как бы «захлебываться», то мы должны заключить о такой высокой локализации препятствия, что пищевод над ним не может образовать расширения. Некоторая степень слюнотечения как рефлекторное явление вообще наблюдается при раке пищевода, но она бывает и при чисто функциональных расстройствах (злоупотребление табаком). Однако это явление нельзя



Рис. 143. Пульсионный дивертикул спереди. Место его отхождения на высоте перстневидного хряща.



Рис. 144. Тот же случай. Вид сбоку.

рассматривать попросту как ранний симптом рака. Если больной нам сообщает, что после каждой выпитой чашки молока у него тотчас наступает «рвота» без ощущения кислого вкуса, что в промежутках между приемами пищи нередко тоже извергаются безвкусные слизистые массы, то мы можем заподозрить, что дело здесь идет не о настоящей рвоте, а об отрыгивании содержимого из расширенного пищевода, где это содержимое скопится над низко расположенным препятствием. По обильному количеству извергаемых масс мы заключаем, во-первых, что препятствие располагается глубоко, и, во-вторых, что оно существует уже достаточно давно. Случаи такого рода нередко в течение ряда месяцев трактуются как «желудочные заболевания». Если мы узнаем, что акт глотания постепенно сделался все более затрудненным, что плотная пища, хорошо прожеванная и смоченная обильным количеством жидкости, еще могла проглатываться,

но что в последнее время проходят только жидкости, что при этом, с одной стороны, отсутствует частое поперхивание пищей, а с другой—обильное отрыгивание только что проглоченной жидкости,—то следует думать, что здесь имеется постепенно развивающийся стеноз в средней или нижней части пищевода. стакан воды дает возможность тотчас же произвести опыт. Если больной начинает кашлять уже после первого или второго глотка воды, то препятствие в большинстве случаев находится в верхней части пищевода; напротив, если он может выпить полстакана или целый стакан, прежде чем начнется обратное извержение воды, то местоположение стеноза нужно считать вблизи кардии. Во время этого опыта мы должны также исследовать шею больного.



Рис. 145. Кардиоспазм.



Рис. 146. Рак пищевода (стеноз вследствие сморщивания ткани).

Если в надключичной области оказывается несколько плотных желез и больной к тому же жалуется на боли в плече и затылке, то диагноз *рака* мы ставим уверенно. Напротив, если мы замечаем, что одна сторона шеи при этом опыте с питьем воды несколько наполняется, то мы подозреваем *дивертикул*. Но иногда дивертикул должен долго развиваться, пока он станет видимым и ощутимым. В большинстве случаев для дивертикула пищевода характерно существование его в течение многих лет.

Явления дивертикула на шее и дивертикулоподобные расширения на рентгеновской картине в виде исключения наблюдаются и при медленно образующихся рубцовых и даже раковых стенозах в верхней части грудного отдела пищевода.

Зондирование мы начинаем резиновым зондом 10 мм калибра. Это позволяет нам отличить стриктуру от стеноза на почве сдавления так же, как мы отличаем стриктуру мочеиспускательного канала от гипертро-

фии предстательной железы. Если зонд, несмотря на резко выраженное расстройство глотания, при каждом исследовании беспрепятственно проходит в желудок, то имеется *опухоль, сдавливающая пищевод снаружи*. Если зонд при исследовании то останавливается где-нибудь высоко, то легко проскальзывает книзу, то диагноз *дивертикула* можно считать установленным, предполагая конечно, что его задерживает не грибовидно разросшаяся раковая опухоль, еще не вызывающая сужения. Последнюю мы распознаем по легкому кровотечению. Если шея при глотании раздувается и давлением мы можем выжать содержимое из припухшей части, то нужно предположить высокосидящий дивертикул и ничего более не остается, как, подвергнуть больного рентгеновскому исследованию, наполнив этот мешок контрастной массой:

Вопрос о том, имеется ли *пульсионный* или *тракционный* дивертикул, разрешается большей частью быстро. Простые пульсионные дивертикулы ведут при их наполнении к закупорке главного пути и вместе с тем дают клинические симптомы. Располагаются они обычно в шейной части пищевода, и вход в них находится на уровне перстневидного хряща. Только в виде исключения пульсионный дивертикул может образоваться непосредственно над диафрагмой. Дважды нам приходилось видеть *образование рака в мешке дивертикула*. Тракционный дивертикул большей частью остается бессимптомным. Изредка они дают повод к инфекционным осложнениям, т. е. медиастиниту; описаны случаи, в которых имелся переход их в пульсионные дивертикулы.

С дивертикулом нельзя смешивать вышеупомянутые идиопатические, разлитые или веретеннообразные расширения пищевода, появляющиеся вследствие функциональных расстройств.

Одни авторы объясняют эти состояния *спазмом кардии*, другие—*параличом мускулатуры пищевода*. Обобщенно говоря, дело идет о несоответствии иннервации мускулатуры пищевода и жомов, иначе—о нарушении взаимоотношения между перистальтикой и игрой жомов. Плотная пища может даже по целым дням оставаться в пищеводе. Зонд то проходит исключительно свободно, то застревает в стенке пищевода, так что можно подумать о дивертикуле. Истощение при этом иногда бывает весьма значительным, но даже при длительном страдании не достигает такой степени, какую можно наблюдать при раке пищевода уже через год от начала заболевания. Тем не менее мне пришлось наблюдать смертельный исход у больного с пищеводом, переполненным в виде колбасы. Вскрытие показало, что, несмотря на полную анатомическую проходимость и наличие наполненного пищей пищевода, смерть наступила от голода.

Если пищевод уже более не проходим для мягкого зонда с сечением в 10 мм, то мы прибегаем к зонду с оливами, переходя от олив среднего размера ко все более мелким, чтобы не вызвать повреждения.

Преодолев первое препятствие, перстневидный хрящ, на расстоянии 15 см от края зубов, зонд легко скользит дальше до места стеноза. Если он упирается, то мы его несколько вытягиваем и снова пытаемся продвинуть дальше, повторяя такие попытки многократно для выяснения, не упирается ли он в какое-нибудь выпячивание новообразования. Если при этих попытках не удается без применения силы провести зонд глубже, то берем меньший номер оливы, пока наконец не найдем такого, который может пройти. Проводим затем зонд до желудка, чтобы выяснить, имеется ли только *одно* препятствие, и затем стараемся при обратном извлечении зонда заметить место препятствия, чтобы определить таким образом *нижнюю* границу.

Это определение имеет в известном отношении практическое значение, так как рак, нижняя граница которого лежит не дальше 20 см изади от края зубов, может еще быть удален со стороны шеи, тогда как глубже лежащие опухоли требуют уже удаления со стороны грудной или брюшной полостей, до сего времени дававшего весьма сомнительные результаты.

Само собой понятно, что мы не должны принимать физиологическое сужение за патологическое препятствие; мы уже упомянули о перстневидном хряще, находящемся на расстоянии приблизительно 15 см от края верхних зубов. Легкое сопротивление мы ощущаем иногда на уровне бифуркации трахеи (26—27 см) и несколько более значительное при прохождении пищеводного отверстия диафрагмы (приблизительно 38 см). Не должны нас вводить в заблуждение спастические сокращения кардии у нервных субъектов. Они могут, как и в урetre, совершенно воспрепятствовать прохождению зонда. О сущности таких препятствий мы заключаем, с одной стороны, по изменчивости признаков, а с другой—по отсутствию определенных явлений, свойственных дивертикулу. Здесь нужно упо-



Рис. 147. Ожог пищевода.



Рис. 148. Саркома пищевода (отсутствие стеноза на почве рубцевания).

мянуть, что склонность к сплюснутости и неприятные ощущения со стороны пищевода могут иметь чисто функциональный характер. Они встречаются напр. при злоупотреблении никотином без всяких органических расстройств и исчезают с устранением вызывающей причины.

Найдя стриктуру, мы должны установить ее характер, т. е. рубцовая ли она или вызвана раком. При стриктуре от ожога большой приходит к врачу обычно уже с готовым диагнозом. Таким образом практически приходится проводить различие только между раком и сифилитической стриктурой. Рак представляет обычное заболевание; сифилитическая стриктура относится к числу редкостей. Поэтому, чтобы поставить диагноз, нет оснований ждать, пока появится опухание желез. Всегда полезно добыть при помощи окончатого зонда некоторое количество ткани для гистологического исследования, конечно, поскольку стеноз еще пропускает самый тонкий из этих зондов (около 5 мм).

Между величиной, давностью существования рака и распространенностью опухания желез не существует никакой связи. Я наблюдал пакет желез размерами больше кулака при раке, клинически точно не установленном, когда зонды большого калибра проходили. На вскрытии была обнаружена неолцевиная раковая опухоль величиной приблизительно в 2 см. С другой стороны, довольно часто даже и при давней опухоли отсутствует какое-либо припухание надключичных желез.

Возраст, привычка к курению и алкоголизм представляют только приблизительные точки опоры. Более важными являются анамнез, подозрительный в смысле сифилиса, и положительная реакция Вас-сермана.

Наряду с ожогами и сифилисом, из числа крайне редких причин стриктур нужно назвать травматические язвы, пептические язвы нижнего отдела пищевода и периезофагальные абсцессы.



Рис. 149. Туберкулезный абсцесс при спондилите, выпячивающий верхнюю половину грудино-ключично-сосковой мышцы; одновременно имеется заглоточный абсцесс.



Рис. 150. Туберкулезный паточный абсцесс, располагающийся спереди, при спондилите 2-го и 3-го шейных позвонков.

Саркома пищевода встречается редко. Ее можно распознать только с помощью микроскопа. Представленная на рис. 148 рентгеновская картина саркомы отличается от картины рака пищевода характерным отсутствием признаков стеноза.

В более редких случаях, где неопределенные перемежающиеся расстройства глотания заставляют думать о возможности новообразования, но где толстый зонд еще проходит гладко, а окончатый зондом не удается извлечь ткани, необходимо производить эзофагоскопию. С ее помощью возможен прямой осмотр, а иногда удается и раннее распознавание.

Рентгеновское исследование обязательно для каждого случая заболевания пищевода. Мы начинаем с просвечивания и испытываем проходимость густой бариевой каши в первом косом направлении. Затем мы производим снимок после введения 100—200 см³ контрастной каши. Если стеноз пропускает тонкий зонд, то можно при горизонтальном положении больного наполнить бариевой взвесью отдел, лежащий ниже места сужения.

Таким образом можно сделать опухоль видимой на всем протяжении.

Дивертикул большей частью легко распознать. И все же за дивертикулы принимают расширение над раковым стенозом. При раке граница тени часто неправильна и особенно часто образует в виде шилов отростки. При спазме наблюдается то округлая, то конусообразная, но всегда гладкая граница и часто искривление расширенного пищевода вправо. При *ожогах* барий большей частью на большом протяжении лежит в пищеводе неравномерной, узкой полосой (рис. 142—148). Контрастное наполнение желудка в положении Тренделенбурга может выяснить, не относится ли рак, кажущийся принадлежащим пищеводу, в действительности к кардиальной части желудка. О разлитом раковом сужении желудка, которое можно смешать с раком кардии, мы скажем позднее.

21. АБСЦЕССЫ ШЕИ

Вопросы, возникающие при острых абсцессах и флегмонах шеи, так сильно отличаются от вопросов, подлежащих разрешению при хронических абсцессах, что мы должны рассмотреть эти формы отдельно, не смотря на существование переходных форм.

А. ОСТРЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

При всякой флегмоне шеи и при всяком абсцессе ее мы прежде всего задаемся вопросом о локализации воспаления. Если она соответствует местоположению типических групп лимфатических желез, то мы должны считать вероятным *нагноение в лимфатических железах*. Но железы нагнаиваются только в том случае, если в них задержались микроорганизмы, проникшие извне. Таким образом мы должны отыскать *входные ворота*. При нагноении подбородочных, подчелюстных желез и желез, располагающихся в области больших сосудов, приходится подумать, помимо легко обнаруживаемой кожной инфекции, как фурункулы, прежде всего о полости рта и глотке, в частности о поражении десен, зубов и миндалин. Следует попутно упомянуть, что шейные абсцессы этого рода особенно часто развиваются при дифтерии и скарлатине. Воспалительные изменения на месте входных ворот иногда столь ничтожны, что их можно обнаружить только при тщательном осмотре. При абсцессах затылочных желез у маленьких детей мы должны искать экзему волосистой части головы.

В противоположность абсцессам желез, *метастатические абсцессы*— большей частью костные абсцессы—имеют малое значение. Абсцессы, развивающиеся путем непосредственного распространения, могут исходить из среднего уха (клетки сосцевидного отростка) или из околоушной слюнной железы.

Рассмотрим теперь различные области шеи.

1. Подбородочная область

Субментальные абсцессы распознаются без труда. Исходной точкой для них почти всегда бывают лимфатические железы и лишь крайне редко челюсть. Входные ворота большей частью находятся на нижней губе или подбородке. При упорных абсцессах этой области, не поддающихся излечению после разреза, следует подумать о *нагноившемся дермоиде* дна полости рта, хотя последние обычно развиваются более в сторону полости рта.

Отечная припухлость подбородочной области наблюдается также при остром глоссите и при флегмоне дна полости рта.

2. Подчелюстная область

Острое воспалительное опухание подчелюстной области может вызываться:

а) *Периоститом челюсти* после кариозного разрушения зуба; исследование зубов и десен, а также ощупывание челюсти укажут нам исходную точку и место воспаления.

б) *Остеомизлитом челюсти*, отличающимся от периостита большей распространенностью (большей частью двухсторонней) и более тяжелыми общими явлениями.

в) *Острым воспалением подчелюстных слюнных тел* вследствие закупорки вартонова протока (слюнный камень), инфекции со стороны полости рта или наконец как сопутствующим заболеванием при эпидемическом паротите. При этом воспаленную железу можно более или менее отчетливо прощупать как снаружи, так и со стороны полости рта. Иногда при надавливании на припухлость из вартонова протока показывается гной. За слюнный камень говорит появление повторных приступов. Кроме того такой камень иногда удается ощупать со стороны полости рта. При соответственной установке пластинки его можно обнаружить при рентгеновском исследовании (рис. 119).

г) *Воспалением лимфатических желез*, заключенных в капсуле слюнной железы—так называемой ангиной Людвига. Здесь мы также видим сильное выпячивание при опухлости в полости рта; но при этом общее состояние больного более тяжелое, чем при воспалении слюнной железы и отечность распространяется значительно шире.

д) *Воспалением поверхностных лимфатических желез*, расположенных вокруг слюнной железы. Эта наиболее частая форма подчелюстной флегмоны распространяется главным образом наружу. Она дает зыбление скорее, чем внутри капсулярные нагноения, и значительно менее опасна, чем последние. Исходным местом инфекции служат нос, глаза, щеки, десны.

Перихондрит гортани может прорваться наружу в этом же направлении. Как о курьезе, можно упомянуть о гнойном периостите подъязычной кости.

3. Боковая область шеи (сосудистая щель)

В боковой области шеи, в области грудино-ключично-сосцевой мышцы наблюдаются почти только одни нагноения лимфатических желез, тиреоидиты и струмиты. Если мы не находим входных ворот ни на коже, ни на слизистых оболочках, то мы должны предположить, что послужившее причиной заболевание кожи или слизистой уже излечилось ко времени образования абсцесса. О нагноении щитовидной железы мы скажем в другом месте.

Среди более редких причин абсцессов шеи нужно упомянуть о повреждении слизистой оболочки глотки или пищевода рыбьей костью или другим подобным острым инородным телом. Флегмоны, исходящие из *пищевода*, появляются прежде всего в области грудино-ключично-сосцевой мышцы и характеризуются тем, что они с самого начала сопровождаются расстройствами глотания. Больной может быть даже припомнит о внезапной боли, которую ему причинило инородное тело, нанесшее повреждение.

4. Надключичная область

Абсцессы и флегмоны *надключичной области* наблюдаются реже.

Находящиеся здесь лимфатические железы нагнаиваются только в исключительных случаях, так как возбудители инфекции обыкновенно задерживаются в железах, расположенных более высоко. Абсцессы этой области поэтому обыкновенно развиваются вследствие затекания гноя сверху. При действительно первичной флегмоне в надключичной области мы должны думать об остеомиелите ключицы.

5. Передний шейный треугольник

Перейдем к тоже очень редким абсцессам *переднего шейного треугольника*. Их исходным местом обычно служат *щитовидная железа* вне зависимости от того, подверглась ли она зобному перерождению. Если мы видим больного в начальной стадии, когда воспалительный процесс еще ограничивается щитовидной железой или зобом, то диагноз не представляет никаких затруднений. Если же к нам доставят больного в стадии разлитой флегмоны, то нужно помнить при этом о возможности крайне редкого *гнойного миозита* грудино-ключично-сосковой мышцы. Далее нагноение щитовидной железы можно смешать с *остеомиелитом рукоятки грудины* в случае, когда гной поднимается кверху. Наличие болезненности при надавливании на грудину может вывести нас на правильный путь. Наконец наблюдаются *флегмоны верхнего отдела средостения*, обнаруживающиеся в яремной ямке.

6. Область затылка

В области *затылка* и его окружности довольно часто развиваются абсцессы. Если абсцесс располагается *сзади и книзу от сосцевидного отростка*, и ему предшествовали явления воспаления среднего уха, то мы ставим диагноз *абсцесса Бецольда*, т. е. абсцесса на почве прорыва нагноения сосцевидного отростка в сторону шеи.

Как отличить эту форму абсцессов от обыкновенных поверхностных абсцессов желез затылочной области? Абсцесс, исходящий из скалистой кости или сосцевидного отростка, первоначально располагается в глубине, будучи прикрытым прикреплением грудино-ключично-сосковой мышцы. Больной жалуется на боль еще до появления припухлости и красноты и держит голову в напряженном состоянии. Большинство абсцессов желез, наоборот, располагается близко под кожей; субъективные расстройства таким образом идут рука об руку с видимым и осязаемым развитием абсцесса. О довольно частых поверхностных гнойниках сосцевидного отростка мы уже говорили выше (гл. 4).

Особого рода картину представляет так называемый *карбункул затылочной области*. Простой затылочный фурункул распознает всякий. Но так же трудно смешать с чем-нибудь карбункул, состоящий из группы фурункулов, расположенных близко друг к другу. Обнаружив его, врач обязательно должен исследовать мочу на присутствие сахара.

Воспалительный процесс не всегда ограничивается заболеванием волосяных сосочков и непосредственно окружающих их тканей. Иногда может оказаться плотно инфильтрированным и окрашенным в синюшно-красный цвет кожный покров всего затылка от одного уха до другого.

Лихорадка, не исчезающая, несмотря на удаление гнойных пробок, указывает на воспалительный процесс, разыгрывающийся в глубине. Под кожей, продырявленной, как решето, над мускулатурой развивается флегмона; вследствие инфильтрации кожи выбление обнаруживается лишь с трудом. Тем большее значение имеет возможно раннее вскрытие такой флегмоны с целью предотвратить распространение гноя в глубину.

Глубокие абсцессы затылочной области могут образоваться как следствие остеомиелита затылочной кости или верхних шейных позвонков. Нам приходилось наблюдать клинически *первичный актиномикоз* верхнего шейного позвонка, сопровождающийся затылочным абсцессом.

Очень редкой причиной затылочного абсцесса служит *нагнаивание опухоли затылка*. Будучи еще ассистентом, я наблюдал девочку с большим абсцессом на затылке, причем из свища постоянно выделялся зловонный гной. У нее был *дермод*, в котором был найден большой пучок волос. В исключительных случаях может нагноиться и *липома*.

Б. ХРОНИЧЕСКИЕ АБСЦЕССЫ

Если на шее медленно и безболезненно образуется ограниченная припухлость, то мы заподозрим прежде всего новообразование, а если много говорит против такого диагноза, то *туберкулезный холодный абсцесс*. Уже не раз случалось, что хирург, не подумав вообще о такой возможности, приступал тотчас же к операции в ожидании найти опухоль, напр. кистозный зоб. Легко распознаются туберкулезные абсцессы лимфатических желез. Множественность очагов поражения лимфатических желез указывает на это заболевание. Иное мы видим при глубоких абсцессах, исходящих из *туберкулезного позвонка*. Если такой абсцесс еще не подошел к поверхности, то мы не всегда можем обнаружить выбление. Вызывающий его спондилит нередко сам по себе не дает никаких заметных явлений. Но даже в этой стадии о туберкулезном характере абсцесса говорит его локализация *позади* трахеи, щитовидной железы и сонной артерии, о чем мы еще скажем, когда речь будет идти об опухолях шеи. Припухлость, приподымающая сонную артерию, может быть опухолью позвонков или глубоких мышц или же холодным абсцессом.

На рис. 168 изображено сильнейшее смещение трахеи впереди, как это бывает при холодном абсцессе. Ребенок был помещен в клинику с диагнозом «зоба».

Если гной проложил себе путь между мышцами и подошел к поверхности, то это может затушевывать происхождение этого нарыва из глубины. Иногда такой абсцесс может появиться и в яремной ямке. В некоторых случаях его происхождение легче выяснить путем ощупывания со стороны глотки, чем со стороны наружной поверхности.

Напряженная установка головы тотчас же возбуждает подозрение. Клинические признаки спондилита могут совсем отсутствовать только в исключительно редких случаях. Тогда поражение позвоночника приходится определять при помощи рентгеновского снимка.

Упомянем также о *туберкулезе языка*; это редкое исходное место туберкулезного натечного гнойника.

На хронический абсцесс может походить наполненный *дивертикул пищевода*, располагающийся в боковой области шеи. Анамнез, указывающий на многолетнюю давность заболевания, и объективные данные—возможность выжать содержимое из этого образования—позволяют поставить правильный диагноз без особых затруднений.

Не все хронические абсцессы шеи непременно туберкулезного происхождения. В то время как туберкулезные нарывы характеризуются своей мягкостью, на шее встречается группа хронических абсцессов, которые, в противоположность этому, отличаются плотностью и так тверды наощупь, что Реклю называл их «деревянистой флегмоной». Отдельные случаи из тех, которые мы склонны причислить к этой группе, относятся к *актиномикозу*, о котором мы уже говорили в другом месте. Появление мелких очагов размягчения и свищей среди плотной, как доска, инфильтрации большей частью позволяет распознать актиномикоз еще до того, как в гною будут обнаружены характерные крупинки. Впрочем иногда процесс очень долго остается в глубине. В этом случае распознавание облегчается путем пробного прокола. Если инфильтрат не содержит гноя, то положение вещей можно выяснить пробным разрезом с гистологическим и бактериологическим исследованием кусочка взятой ткани. Нам не раз приходилось наблюдать, как такой инфильтрат невыясненной природы рассасывался под влиянием лечения иодом.

В случаях плотного хронического воспаления, которые не могут быть отнесены к инфекции лучистым грибом, возбудителями оказываются различные грибки-дробянки. Общими чертами для этих случаев служат плохое общее состояние и большей частью преклонный возраст больных. Деревянистая флегмона следовательно не является какой-то единой формой заболевания; она представляет особый вид реакции старых, кахетичных людей на различную инфекцию. Абсцесс вместо того, чтобы куда-либо прорваться, окружается соединительнотканными тяжами, которые все больше затрудняют как рассасывание, так и самостоятельное вскрытие.

Наконец нужно еще отметить, что деревянистую флегмону нельзя смешивать с ангиной Людвига, как это делают на основании плотности пораженных тканей. Несмотря на название «флегмона», здесь дело идет о выраженном хроническом процессе, тогда как ангина Людвига отличается именно острым характером. Деревянистую флегмону часто ошибочно смешивают с злокачественными опухолями, особенно с инфильтрирующим ростом метастазов рака глотки, внешний вид которого действительно весьма напоминает воспалительный процесс.

22. СВИЩИ В ОБЛАСТИ ШЕИ

Свищи, которые образуются как последствие *травмы*, не представляют никаких затруднений для диагноза, так как о происхождении их мы узнаем уже из анамнеза. Присутствие в них инородных тел или наличие повреждения слюнных ходов приводит к тому, что они превращаются в хронические свищи. Все прочие свищи образуются или на почве *воспалительных* процессов, редко *опухолей* (туберкулез, сифилис, актиномикоз, рак) или обуславливаются *врожденными аномалиями*.

Уже *происхождение, течение и внешний вид* свища большей частью позволяют поставить правильный диагноз.

Гуммозные процессы могут приводить к образованию таких же свищей, как и туберкулез лимфатических желез. Впрочем в наши дни в цивилизованных странах они наблюдаются лишь очень редко. Свищи, сопровождающие *актиномикоз*, исходят, как уже сказано, из плотной, твердой, как дерево, ткани, большей частью множе-

ственные и редко проникают в глубину. Актиномикотические поражения глубоких органов, особенно позвоночника и основания черепа, длятся, не закрываясь, в течение нескольких месяцев и образуют втяжения; в их окружности могут совершенно отсутствовать изменения, характерные для поражения лучистым грибом. В таких случаях всегда присоединяется вторичная инфекция. *Туберкулезные свищи* исходят или из *лимфатических желез* или из *туберкулезного костного очага*, чаще всего в позвоночнике. В первом случае их длительность определяется неделями, самое большее—месяцами, и мы обычно находим, наряду с наличием старых рубцов, лимфатические железы в различных стадиях гнойного размягчения. Только свищи, исходящие из костей, напр. при спондилите, могут держаться годами. Но тогда позво-



Рис. 151. Срединный шейный свищ.



Рис. 152. Врожденный шейный свищ, развившийся срединно, но открывающийся латерально (щитовидный ход).

ночник, по крайней мере по рентгеновской картине, обнаруживает признаки туберкулезного заболевания.

Таким образом на основании сказанного отличить приобретенные *воспалительные* свищи от *врожденных* большей частью легко. О врожденном характере свища вообще мы узнаем из анамнеза. Однако мы не можем исключить врожденной аномалии только потому, что свищ образовался в поздние годы. Нередко случается, что киста жаберной щели, существующая в глубине ко времени рождения и в течение первых лет жизни, лишь мало-помалу достигает наружной поверхности и наконец, прорвавшись через кожу, образует свищ. С другой стороны, мы не можем выводить заключения о воспалительном характере свища только по наличию воспалительных изменений в окружности свищевого отверстия. Кисты жаберных щелей нередко составляют основу воспалительного процесса. Воспаление кисты сменяется прорывом ее; при этом больной нам рассказывает, что время от времени «нарыв на шее» самостоятельно опорожняется и затем после более или менее долгого существования свища образуется вновь. Однако воспалительные изменения при

врожденных свищах обычно весьма незначительны и затихают после образования свища. Свищ представляет маленькое, в иных случаях точечное отверстие, слегка втянутое и окруженное нормальной кожей, в крайнем случае слегка раздраженной выделяющимся секретом. Долголетнего существования такого свища достаточно, чтобы мы сочли его врожденное происхождение более чем вероятным.

Дальнейшие диагностические указания дает нам исследование *отделяемого* из свища. Свищи воспалительного происхождения выделяют чистый гной, при актиномикозе иногда с примесью уже известных нам крупинок. Врожденные свищи выделяют чисто слизистую или слизистогнойную жидкость, в которой мы можем иногда обнаружить наряду с гнойными тельцами и эпителиальные клетки.

Расположение свища тоже дает нам полезные указания. Врожденные свищи располагаются или по средней линии или в области грудиноключично-сосковой мышцы, тогда как свищи на почве спондилита, с которыми легче всего их смешать, большей частью лежат более кзади.

Если диагноз врожденного свища поставлен, то нам надлежит ответить еще на два вопроса:

1) Имеем ли дело со *свищом жаберной щели* или с так называемым *срединным свищом*, развивающимся из щитовидного хода.

2) Является ли этот свищ *полным* или *неполным*, т. е. соединяется ли он с полостью глотки.



Рис. 153. Боковой врожденный свищ шеи (свищ жаберной щели).

Ответ на первый вопрос нам дает местоположение свища. Если он открывается по средней линии и ведет по средней линии к подъязычной кости, то он, несомненно, образовался из щитовидного хода. Если он открывается сбоку, то это большей частью жаберный свищ, исходящий из первой (область уха, очень редко!), второй или третьей жаберной щели. Ошибка может произойти, если в виде исключения свищ щитовидного хода открывается несколько более латерально или, наоборот, жаберный свищ открывается по средней линии. Поэтому мы должны обращать внимание не только на расположение отверстия, но также и на направление свищевого хода. Это мы можем попытаться определить ощупыванием. Свищевой ход при этом иногда дает ощущение плотного тяжа. Так как первый отрезок свища, развивающегося из щитовидного хода, располагается сравнительно поверхностно, то мы можем проследить подобного рода тяж, расположенный по направлению к подъязычной кости. Впрочем высокосидящие срединные свищи проникают прямо в глубину. Иногда удается впрыснуть в свищ небольшое количество висмутовой взвеси или липоидола и выяснить направление свищевого хода путем рентгеновского исследования.

Зондирование ненадежно и небезопасно, так как головка зонда легко может проколоть тонкую стенку свищевого хода и пройти в соединительную ткань.

Гистологически свищи щитовидного хода можно распознать по наличию мелких долек щитовидной железы.

Для ответа на вопрос о том, является ли свищ *полным*, т. е. достигает ли он полости глотки, большую услугу нам оказывает инъекционный метод. При свище щитовидного хода окрашенная жидкость показывается впереди надгортанника из слепого отверстия, при жаберном свище—на боковой стенке глотки.

В заключение мы должны упомянуть еще об одной форме свищей, которые тоже открываются на передней или боковой стороне шеи. Это—*зобный свищ*, развивающийся после вскрытия нарыва при струмите. Подобные свищи могут существовать годами, если струмит развился в кисте с обызвествленными стенками. Свищ закрывается только после отторжения ткани, неспособной к рубцеванию, или после удаления узла зоба оперативным путем.

В последней стадии *рака полости рта, гортани и зева* опухоль может спаяться с кожными покровами, изъязвиться и вскрыться наружу. В таких случаях также можно говорить о свищах.

23. ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕВИДНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ШЕИ

Вследствие того, что шея содержит многочисленные органы, она является местом развития опухолей различного рода. При описании последних мы, из практических соображений, отнесем к опухолям и некоторые кистозные образования и одновременно опишем хронические увеличения лимфатических желез.

Прежде чем выяснить природу и исходное место новообразования, необходимо установить, имеется ли вообще *опухоль* как таковая в выше указанном расширенном смысле. Дело в том, что именно в области шеи наблюдаются болезненные процессы, которые ведут к образованию *ложных опухолей* и могут ввести в заблуждение даже опытного врача.

О *туберкулезных абсцессах* и о *деревянистой флегмоне* с ее различной этиологией мы уже упоминали выше.

Я наблюдал у старой женщины деревянистую флегмону боковой области шеи, производившую впечатление неоперабельной опухоли. Она возникла в связи с незаметно перенесенным корневым периоститом в области зуба мудрости.

В другом случае я наблюдал сросшуюся с кожей саркому боковой области шеи с явлениями со стороны черепномозговых нервов. Пробный прокол, а в дальнейшем и вскрытие трупа обнаружили *актиномикоз*, исходивший вероятно из пазухи клиновидной кости.

Туберкулезные и гуммозные очаги в мышцах, особенно в грудино-ключично-сосковой мышце, также могут производить впечатление опухолей. Это относится также к *дивертикулу пищевода*, наполненному пищевыми массами.

Диагностические трудности, вызываемые хроническими воспалениями *слюнных и щитовидной желез*, мы изложим ниже. Нам предстоит коснуться и нередких диагностических ошибок в связи с наличием *аневризм и шейных ребер*.

В целях ясности мы будем вести изложение по областям.

А. ПЕРЕДНЯЯ ОБЛАСТЬ ШЕИ

Передний шейный треугольник и примыкающие к нему области, т. е. пространство между наружными краями грудино-ключично-сосковых мышц и горизонтальной линией, проведенной через верхний край щитовидного хряща, являются почти исключительно местом развития заболеваний, исходящих из щитовидной железы. Поэтому при всякой опухоли этой области мы прежде всего должны себя спросить, не исходит ли она из щитовидной железы.

Классическим признаком, указывающим на принадлежность опухоли к щитовидной железе, является смещение образования кверху вместе с гортанью и трахеей при глотательном движении.

Этот признак отсутствует, если заболевшая щитовидная железа, вследствие воспаления или злокачественного перерождения, настолько



Рис. 154. Разлитой зоб при спокойном дыхании.



Рис. 155. Тот же случай при натуживании.

плотно сращена с окружающими тканями, что это препятствует смещению трахеи кверху. Внутригрудное положение опухоли при более обширных размерах ее также может препятствовать увеличенной железе подниматься кверху. Отношение опухоли к грудино-ключично-сосковой мышце бывает различным: в большинстве случаев образование располагается медиально от этой мышцы, реже латерально, часто позади нее.

Самым частым заболеванием щитовидной железы является зоб, т. е. увеличение железы, частью носящее чисто гиперпластический характер, частью же граничащее с опухольным ростом. Оно наблюдается главным образом эндемически, но единичные случаи встречаются и вне областей эндемий.

Грубо-анатомически и гистологически можно различать две большие группы зоба—разлитую и узловатую формы. При первой из них увеличение числа пузырьков, т. е. количественная гиперплазия, наблюдается только в исключитель-

ных случаях. Гораздо чаще увеличиваются размеры пузырьков и количество содержащегося в них коллоида (разлитой коллоидный зоб) или же увеличивается число пузырьков с понижением содержания или даже отсутствием коллоида (разлитой паренхиматозный зоб). Эти же типы тканей мы находим и в ограниченных узлах, причем в паренхиматозных узлах иногда наблюдаются тяжи клеток без коллоида, вытянутые наподобие силетений и прорастающие друг друга. Патологоанатомы считают наиболее спорным вопрос о том, можно ли относить эти паренхиматозные узлы к аденомам. Для такого утверждения, правда, имеются большие основания, но все же при коллоидном зобе понятие аденомы нельзя отделить от понятия гиперплазии. Природа не придерживается наших схем. Старое понятие «зародышевая аденома», предложенное Вельфлером, является во всяком случае неподходящим.

Как паренхиматозные, так и коллоидные узлы, особенно первые, часто подвергаются в центре вторичным изменениям: отечному пропитыванию, распаду ткани с образованием кист, кровоизлияниям, обызвествлению, рубцовым изменениям.

Связь зоба с щитовидной железой в настоящее время не вызывает сомнений. Но в прежнее время фантазия значительно преобладала над наблюдением, на это указывают названия «bronchocoele» и «воздушный зоб», державшиеся в немецкой литературе до середины XIX века. Еще в конце XVIII века вполне серьезно защищали учение о том, что зоб является грижей дыхательных путей. Название bronchocoele как остаток этого представления очень долго держалось в английском языке. В средние века и даже до начала прошлого столетия зоб обычно смешивали с увеличением лимфатических желез. На этой почве возникло выражение «струмозный», употреблявшееся раньше во французском языке и сохранившееся еще в английском и заменяющее понятие «туберкулезный».

При патологоанатомическом изучении зоба необходимо учитывать *географические условия*. В областях наиболее тяжелой эндемии преобладает аденоматозная (паренхиматозная) узловатая форма зоба, развивающаяся из разлитой паренхиматозной юношеской формы, но при этом наблюдаются и прочие формы зоба. Встречается и разлитая коллоидная форма зоба; но достижении половой зрелости он довольно скоро приобретает коллоидно-узловатый характер. Чем более удаляться от центра эндемии, тем более выступает на первый план коллоидный зоб, сохраняющий разлитой характер. Так, в долинах Альп у взрослых наблюдается преимущественно аденоматозная узловатая форма, в средней части Германии—частью разлитая, частью узловатая форма, а в очагах зоба в Голландии и Скандинавии—чистая форма разлитого коллоидного зоба. Наряду с этим перемещением анатомического типа зоба наблюдаются также различия в функциональных особенностях щитовидной железы. Там, где преобладает аденоматозный тип (центр эндемии), наблюдается склонность к гипофункции—кретинизм; там же, где заболевание ограничивается образованием разлитой коллоидной формы зоба, наблюдается склонность к гиперфункции. Об этом будет речь ниже.

1. Клинические формы зоба ⁵

а) Разлитая форма [зоб а]

Разлитой зоб имеет подковообразную форму нормальной щитовидной железы, часто можно обнаружить и пирамидный отросток. Консистенция зоба везде одинакова: в одних случаях мягкая, подобно консистенции нормальной щитовидной железы, в других случаях (при застое коллоида) более плотная. При этом наблюдается зернистое, мелкое, а иногда и крупнобугристое строение, но без образования анатомически выраженных узлов.

Можно спорить о том, при каком объеме физиологическое увеличение щитовидной железы переходит в патологическое состояние. Как это особенно подчеркивает Ашофф, щитовидная железа дает кривую, которая круто поднимается в годы полового созревания соответственно усилению функций щитовидной железы, что

ведет к увеличению ее объема в этот период. Это увеличение еще нельзя считать зобом. Границы здесь до известной степени субъективны. Опытный исследователь едва прощупывает нормальную щитовидную железу. Если щитовидная железа легко прощупывается при нормальной форме шеи, то случай пограничный; если же щитовидная железа вызывает заметное для глаза выпячивание на шее, то имеется начальная форма зоба. При обследовании швейцарских школьников мы обозначили эти типы римскими цифрами I, II и III. Наилучший способ ощупывания щитовидной железы изображен на рис. 156, приближенное измерение ее по Гунцикеру на рис. 157 (поверхность $= \frac{aa_1 + bb_1}{2}$. cc).

В местностях тяжелой эндемии зоба III тип нередко встречается уже у грудных детей, и удушье во время родов и непосредственно после родов случается время от времени. В некоторых случаях вес увеличенной щитовидной железы грудного ребенка доходил до 40 г.

Разлитой форме зоба нередко бывает свойственна пульсация, видимая глазом и заметная наощупь, причем в области зоба, вдали от круп-



Рис. 156. Ощупывание щитовидной железы.



Рис. 157. Зоб периода полового созревания. Девушка 15 лет. Измерение по Гунцикеру.

ных сосудов, бывают слышны шумы, усиливающиеся при систоле или же при систоле и диастоле и напоминающие шум волчка. При этом отчетливо прощупываются верхние артерии щитовидной железы и их главные ветви, расположенные на передней поверхности железы. Они также дают сосудистые шумы, а иногда даже дрожание, ощущаемое рукою. Если больной с зобом, богатым сосудами, натужится, то его шея увеличится в объеме, отчасти вследствие увеличения щитовидной железы, отчасти же от более сильного наполнения шейных вен; при этом окружность шеи увеличивается на 2—4 см.

б) Узловатая форма зоба

При этой форме зоба нормальная наощупь или диффузно увеличенная щитовидная железа содержит узлы круглой или яйцевидной формы размерами от лесного ореха до кулака и даже головы взрослого. Мы обычно находим либо более крупный одиночный узел, поперечник кото-

рого к тому времени, когда больной обратится к врачу, часто уже достигает 4—6 см, либо скопление более мелких узлов. В последнем случае число узлов увеличивается с возрастом, и в конце концов на 3-м или на 4-м десятке лет жизни вся щитовидная железа превращается в скопление узлов величиною от лесного ореха до голубинового яйца, причем эти узлы заключают в себе наибольшую часть ткани щитовидной железы.

Характер узлов бывает различным. В одних случаях они мягки, в других более эластичны, а иногда даже тверды вследствие вторичного отложения извести. При зобе, состоящем из большого числа узлов, последние бывают приблизительно одного и того же типа, но встречаются и частые исключения из этого правила. Если узел достиг размеров кулака, то внутри его почти всегда наблюдаются некротические



Рис. 158. Разлитой зоб, состоящий из трех долей.



Рис. 159. Зоб, состоящий из отдельных узлов (дольчатый зоб). Креатинизм.

изменения или распад с образованием кист: в последнем случае часто встречаются старые или свежие кровоизлияния, а при давних кистах—отложение извести в стенке последних.

Таким образом кистозный зоб является не особой формой зоба, а лишь стадией перерождения различных форм, начальные стадии которых уже более не поддаются распознаванию.

2. Положение зоба

Субъективные расстройства зависят от положения зоба в гораздо большей степени, чем от его размеров. При разлитом зобе или при разлитых мелкоузловатых формах зоба (дольчатый зоб) часто наблюдается обрастание шейных внутренностей (*struma retrovisceralis*, resp. *retrotrachealis*) и прорастание в грудную полость (*struma profunda*, *retroster-nalis*, *intrathoracica*). При глубоком дыхании более крупные узлы могут втягиваться в грудную полость и исчезать в ней, снова выходя наружу

при выходе (ныряющий зоб). При сокращении грудино-ключично-сосковых мышц такой зоб также может оттесняться в глубину. Он прощупывается лучше всего, если исследующий, предложив больному наклонить голову кзади и вызвав при этом расслабление грудино-ключично-сосковых мышц, создав опору для его затылка, заставит



Рис. 160. Кистозный зоб.



Рис. 161. Отвислый зоб.



Рис. 162. Ныряющий зоб, при расслаблении грудино-ключично-сосковых мышц.

его сделать глотательное движение в этом положении. Более крупные одиночные узлы в нижнем роге щитовидной железы или скопления узлов, а в редких случаях и добавочные узлы могут разрастаться в грудной полости так сильно, что они более не отделяются от средостения и даже все более и более втягивают в грудную полость и остальную часть щитовидной железы. Встречаются больные, у которых, несмотря на тяжелую одышку, на шее нет признаков зоба.

Для того чтобы выяснить, насколько зоб вдается в грудную полость, нужно обхватить пальцами нижние рога щитовидной железы и заставить больного проглотить слюну. Если мы при этом не можем отчетливо отграничить их нижние полюсы, то возможно, что зоб продолжается в грудную полость.



Рис. 163. При сокращении грудино-ключично-сосковых мышц ныряющий зоб оттесняется в глубину.

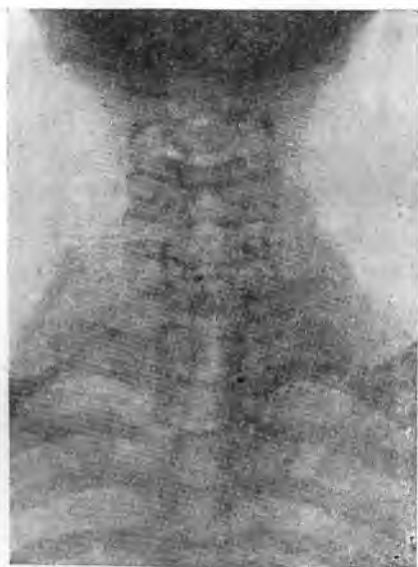


Рис. 164. Сдавление трахеи с обеих сторон.



Рис. 165. Сдавление трахеи справа сверху и слева снизу (частая форма).

Из числа соседних органов, на которых неблагоприятно отражается развитие зоба, на первом месте стоит *трахея*. Она может оказаться сдавленной спереди, с боковых сторон и сзади, сместиться и изогнуться. Некоторые указания нам дает уже ларингоскопия, но точное предста-

вление о состоянии трахеи можно получить только путем рентгеновского исследования. Последнее полезно производить во всех случаях зоба, особенно перед каждой операцией по поводу зоба, и притом как в передне-заднем направлении, так и в боковом, если первое исследование недостаточно выяснило наблюдаемые расстройства.

Обычные формы сдавления трахеи с одной или двух сторон, бокового смещения и искривления легко можно распознать при передне-заднем исследовании. Если очертания трахеи нерезки или частью размыты, то при наличии технически хорошего снимка это указывает на сдавление трахеи спереди или сзади, т. е. на сдавление узлом со стороны яремной вырезки грудины, реже с задней поверхности



Рис. 166. Сдавление трахеи спереди.



Рис. 167. Сдавление трахеи спереди и сзади.

трахеи. Эта размытость очертаний трахеи не имеет ничего общего со злокачественностью, хотя она наблюдается при злокачественных формах зоба чаще, чем при доброкачественных, и объясняется в этих случаях фиксацией трахеи сращениями.

Сдавление трахеи с боковых сторон неодинаково: справа как правило выше, чем слева; таким образом при двустороннем зобе часто развивается S-образное искривление трахеи, проходящей слева и сверху вправо и к низу. Левосторонний узел при этом располагается так низко, что при рентгеновском исследовании он остается незамеченным, и вследствие этого при операции оставляют именно ту часть зоба, которая оказывает наиболее сильное давление.

Смещение *сонной артерии* кнаружи не имеет большого значения. Заслуживает внимания сдавление *яремных вен* в верхнем отверстии грудной клетки. Оно придает больному одутловатый вид и часто причиняет головные боли вследствие хронического застоя венозной крови.

Давление на *симпатический нерв* проявляется в более или менее выраженном симптомокомплексе Горнера: сужение зрачка и глазной щели, западение глазного яблока.

Давление на *возвратный нерв* может привести к параличу задней перстне-черпаловидной мышцы (срединное положение неподвижной

голосовой связки) или же к полному параличу голосовых мышц (неподвижность голосовой связки в положении отведения).

Расстройства со стороны симпатического и возвратного нервов, правда, встречаются и при доброкачественных формах зоба, но они наблюдаются гораздо чаще при злокачественном зобе.

Смещение зоба в боковую область шеи, кнаружи от грудино-ключично-сосковой мышцы или кпереди под кожу с образованием отвислого зоба не столько вызывает функциональные расстройства, сколько некрасиво.

Под влиянием зоба *гортань* может сместиться в сторону или повернуться вокруг своей продольной или поперечной оси. Но эти смещения далеко не имеют того практического значения, какое имеют смещения трахеи.

3. Функциональные расстройства в связи с зобом

В первые годы развития хирургии щитовидной железы хирургов интересовала исключительно морфология зоба. Дальнейшее наблюдение над больными заставило их заняться изучением функциональных расстройств в связи с зобом. Этому мы обязаны нашими сведениями о гипотиреоидных состояниях; наши представления о гипертиреоидных состояниях также возникли на основании опыта, полученного при оперативном лечении. Таким образом хирург, если он умел наблюдать, становился тонким знатоком патологической физиологии щитовидной железы. Мы различаем:

а) Состояние функционального равновесия — эутиреозидизм.

Колебания функции щитовидной железы возможны даже у эутиреоидного субъекта с нормальной щитовидной железой и эутиреоидного обладателя зоба, но эти колебания мало проявляются клинически и снова выравниваются самостоятельно. Клиническое исследование в большинстве случаев легко устанавливает состояние равновесия щитовидной железы, и лабораторные исследования, описываемые ниже, подтверждают клинические данные. Но в пограничных случаях они помогают нам меньше, чем от них первоначально ожидали.

Если кто-нибудь, выкурив 20 папирос, пожалуется на небольшое сердцебиение и у него имеется небольшой узел в щитовидной железе, то это еще не дает права говорить о гипертиреозе. В настоящее время можно страдать эндокринными расстройствами, и многие врачи способствуют этой моде, назначая больным сложные органотерапевтические препараты и впрыскивания. Колебание между гипер- и гипofункцией согласно теории «неустойчивости щитовидной железы» (Леви) встречается редко, и о нем можно говорить лишь на основании весьма определенной клинической картины.

Действительно пограничными между нормальной функцией и нарушением ее являются, с одной стороны, случаи слегка повышенной установки всех жизненных процессов, представляющие начальную стадию базедовой болезни, а с другой стороны — те случаи, на которые близость эндемического кретинизма или случайное повреждение щитовидной железы накладывают отпечаток легкого понижения функции, хотя умственные способности таких лиц не ниже среднего уровня. Эти про-

межуточные случаи нужно оценивать, сравнивая их с картиной более тяжелого расстройства функции, к рассмотрению которого мы теперь и перейдем.

б) **Повышение функции — гипертиреозидные состояния.**

Помимо временных повышений функции щитовидной железы, трудно поддающихся распознаванию, гипертиреоз выражается в генуинной базедовой болезни и в заболевании зобом со вторичными симптомами базедовой болезни (*struma basedowificata*, «токсическая аденома» американских авторов).



Рис. 168. Смещение трахеи впереди натечным абсцессом при спондилите.



Рис. 169. Внутригрудной зоб, чистая форма.

Главные симптомы базедовой болезни выражаются в *наличии разлитого зоба*, в *тахикардии*, *мелком дрожании* и *пучеглазии* (отсюда и выражение—зоб с пучеглазием). Однако они имеют неодинаковое значение. Изменение со стороны щитовидной железы наблюдается всегда, но часто оно столь ничтожно, что название «зоб» к нему не подходит. Это отсутствие зоба, заметного при осмотре, наблюдается иногда в случаях резко выраженного пучеглазия. В острые периоды заболевания тахикардия наблюдается постоянно, но в периоды улучшения частота пульса может уменьшаться до 80—90 ударов в минуту. Верхний предел частоты пульса установить трудно, так как пульс иногда невозможно счесть, не говоря уже об аритмии, иногда развивающейся в виде осложнения. Дрожание наблюдается всегда, по крайней мере в периоды выраженных явлений. Пучеглазие, начинающееся с усиленного блеска глаз, наблюдается если не всегда, то все же в большинстве случаев генуинной базедовой болезни и является одним из наиболее упорных симпто-

мов заболевания; при зобе со вторичными явлениями базедовой болезни оно часто отсутствует. Усиленная пульсация сонных артерий наблюдается почти всегда. Исхудание, развивающееся как правило, несмотря на нормальный и даже повышенный аппетит, объясняется *повышением основного обмена*, о чем речь будет ниже. Почти постоянным симптомом является также *мышечная слабость*. Больные часто страдают не находящими себе объяснения *поносами и потами*; почти правилом является повышенная влажность кожи. Некоторые признаки со стороны глаз и век непостоянны и нередко отсутствуют совсем, но они свойственны только базедовой болезни. Они возникают отчасти механически на почве пучеглазия, отчасти же на почве мышечной слабости. Самые главные из них следующие: *чрезмерная ширина глазных щелей* (Дальримпль),



Рис. 170. Разлитая форма коллоидного зоба с большим внутригрудным отделом (см. рис. 171). Хорошо выраженная голова Медузы. Одышка.

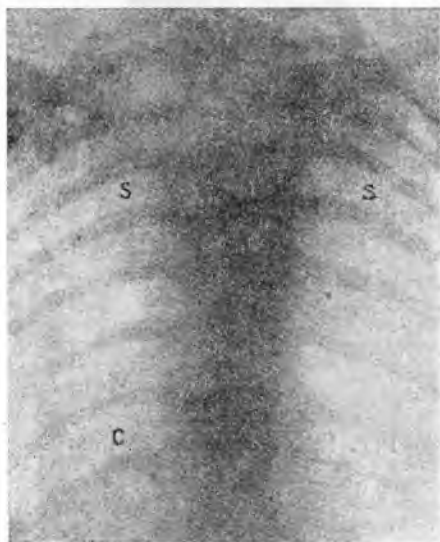


Рис. 171. Внутригрудной зоб. S—S—опухоль, состоящая, как выяснилось при операции, из обоих нижних рогов щитовидной железы; C—сердце.

редкое мигание (Штелльваг), *отставание верхнего века при взгляде вверх и вниз* (Грефе, рис. 173), *недостаточность конвергенции при аккомодации* (Мебиус). С этими симптомами не следует смешивать наблюдаемых изредка истинных параличей глазных мышц.

Сердце в большинстве случаев немного увеличивается влево; иногда увеличение бывает значительным (тиреотоксическое сердце при зобе); в состоянии недостаточности сердце увеличивается и вправо.

Иногда наблюдаются *отеки и скопления жидкости в полостях тела*, не проходящие, несмотря на применение сердечных средств. После операции отеки начинают уменьшаться. *Сердечные шумы* наблюдаются в исключительно редких случаях. *Кровяное давление* в общем нормально. Бросается в глаза *неустойчивость иннервации сосудов* (дермографизм), особенно выраженный на коже шеи (Мара-

нон). *Скелет* обнаруживает наклонность к усиленному росту в длину. Передки жалобы на боли в суставах. *Выпадение волос* наблюдается часто и может приводить к облысению в течение непродолжительного времени. Довольно часты *трофические расстройства* со стороны *ногтей*, развивающиеся и без нарушения функции эпителиальных телец.

Описанные симптомы клинически наблюдаются лишь в редких случаях. За исключением тахикардии, изменения щитовидной железы, исхудания, дрожания и усиленной пульсации сонных артерий, каждый из этих симптомов может отсутствовать даже в период обострения. Зоб со вторичными явлениями базедовой болезни характеризуется особенно



Рис. 172. Генуинная базедова болезнь.



Рис. 173. Генуинная базедова болезнь. Отставание верхнего века (симптом Грефе).

слабо выраженными глазными симптомами и преобладанием сердечных расстройств.

Психика больного характеризуется повышенной возбудимостью, постоянным беспокойством, постоянной сменой настроения с преобладанием угнетенного настроения и понижением способности к умственному труду. Вследствие этого такой больной становится «другим человеком», и сознание этого мешает ему освободиться от депрессивного настроения.

Переход в настоящие психозы, особенно в острое помешательство, иногда отмечается, но связь с маниакально-депрессивным помешательством и психозом не доказана.

Хотя клинический диагноз нетруден при некотором внимании даже при отсутствии пучеглазия, все же диагностические ошибки нередки. Лиц, страдающих базедовой болезнью, особенно в случаях базедовического симптомокомплекса, вызванного приемами йода, на протяжении месяцев и даже лет лечат от истерии, неврастении, болезней легких, желудка, кишечника и особенно сердца. При осложнении грудной водянойкой не раз ставился диагноз рака легкого. С другой стороны, в настоящее время вследствие неправильного определения картины крови и основного обмена нередко ставят диагноз гипертиреоза, не имеющегося в действительности.

В течение последних 20 лет для подкрепления диагноза стали пользоваться лабораторными исследованиями. Картина крови часто обнаруживает некоторую степень лейкопении с относительным увеличением числа лимфоцитов (часто до 50%, Кохер), но эти изменения непостоянны и не находятся в какой-либо связи с тяжестью заболевания. Подобные же изменения наблюдаются в картине крови у кретинотов, в последнем случае свертываемость крови ускорена, в то время как при базедовой болезни скорее имеется наклонность к замедлению ее.

Гипертиреоз можно установить в крови (Гара, Брановацкий) экспериментальным путем на крысах по Ашеру-Штрейли; экспериментом на головастиках по Гудерначу это не удается. Впрочем оба эти эксперимента слишком сложны, чтобы их можно было применять в клинической практике.

К лабораторным исследованиям относится также признак Ашера-Геча—повышенная чувствительность сердечных нервов к адреналину (учащение пульса более, чем на 10 ударов после подкожного впрыскивания 0,5 мг адреналина), а также признак Брами—непоявление шума в ушах после дачи хинина. Определение *длительного основного обмена*, т. е. потребления кислорода и выделения углекислоты при полном расслаблении мышц в горизонтальном положении не меньше, чем через 12 часов после приема пищи, имеет большее диагностическое значение, чем все прочие лабораторные исследования. Если исследование производится опытным персоналом на надежном аппарате и с соблюдением названных правил и если сомнительный результат каждый раз проверяется путем повторного исследования, то определение основного обмена может дать самое точное представление о функции щитовидной железы. Следует добавить, что общепотребительные нормы, установленные Дюбуа, Бенедиктом, Бусби и др., соответствуют данным, получаемым не особенно опытными лицами, т. е. скорее несколько высоки. Помимо этого, и у здоровых лиц наблюдаются индивидуальные колебания в пределах 10% выше и ниже нормы, что нужно учитывать при диагностике, оценивая каждый отдельный случай. Одностороннее отклонение от нормы в сторону плюса или минуса в пределах 10% имеет научно-исследовательское значение только при групповых исследованиях. При базедовой болезни обычно получают данные от $+20$ до $+100\%$. Параллелизм между основным обменом и клинической картиной довольно тесен, но не абсолютен. Так в случаях с ничтожным повышением основного обмена может напр. наблюдаться весьма значительное ослабление сердечной мышцы и сильно выраженная неустойчивость симпатической системы. Повышение основного обмена не более, чем на $+30\%$ иногда все же дает неожиданности после операции. Значение основного обмена явствует из того, что мы на основании его можем оценивать постепенное уменьшение щитовидной железы оперативным путем и контролировать его. На дыхательный газообмен влияют и другие условия, помимо щитовидной железы (лихорадка, одышка, заболевания селезенки и крови, придатка мозга, половых желез и пр.), так что мы вправе относить причину его нарушения за счет щитовидной железы, только исключив эти возможности. Поэтому при оценке каждого отдельного случая нужно принимать во внимание всю клиническую картину.

Общее течение базедовой болезни характеризуется сменой периодов обострения и ослабления болезненных явлений. В промежутках между периодами порою пароксизмального усиления всех симптомов наблюдается более или менее продолжительное облегчение, во время которого однако способность к физическому и умственному труду также понижена.

Из *этиологических моментов* интересно развитие страдания, иногда наблюдаемое после воспалений щитовидной железы, и частое появление базедовических симптомов при зобе в результате лечения иодом, причем на основании опыта можно сказать, что продолжительная дача 0,5 мг иода в день может оказаться достаточной, чтобы вызвать у обладателя зоба весьма тяжелые явления иодного тиреотоксикоза. Противоположностью этому является временное благотворное действие иода при генуинной базедовой болезни, интересное и в диагностическом отношении.

Гистологическое строение щитовидной железы при классической форме базедовой болезни сводится к картине разлитой формы паренхиматозного зоба с образованием сосочков, слущиванием эпителия, разжижением и исчезновением коллоида, а также с образованием скоплений лимфоцитов, т. е. всеми переходами к обычной картине разлитой формы коллоидного зоба. Зобу со вторичными симптомами базедовой болезни не свойственна определенная характерная гистологическая картина. При операции в том и другом случае часто оказывается, что ткань щитовидной железы плотна и в то же время легко рвется; в иных случаях зоб оказывается мягким и богатым сосудами.

в) Понижение функции—гипотиреозные состояния.

Понижение функции щитовидной железы может зависеть: 1) от тератологического отсутствия ее, т. е. порока развития, атиреоза; это—*врожденная спорадическая микседема*; 2) деструктивного заболевания железы, перенесенного после рождения; это—*приобретенная спорадическая микседема*; 3) поражения щитовидной железы, связанного с *эндемическим кретинизмом* и развивающегося до или после появления на свет, с зобом или без него.

Мы рассмотрим эти состояния в следующей главе, а здесь лишь заметим, что зоб у кретинов бывает не коллоидным, а узловатым аденоматозным, и что в нем могут наблюдаться все вторичные явления перерождения, развивающиеся в эутиреоидном зобе. Таким образом мы узнаем кретина не по особенностям его зоба, а на основании его общего физического и умственного состояния, причем наличие зоба или атрофия щитовидной железы лишь указывают нам правильный путь.

Как доказал Видлер на большом материале нашей клиники, для щитовидной железы кретинов характерна атрофия (но никогда не отсутствие) всей железы или остатков ее ткани, не переродившихся при образовании зоба.

4. Осложнения при зобе: кровоизлияние, воспаление, злокачественное перерождение

Диагностический интерес представляет не только самый зоб, но и наблюдаемые при нем *осложнения*. Это—*кровоизлияние, воспаление и злокачественное перерождение*.

а) Кровоизлияние

Если у больного, страдающего узловатой формой зоба, без всякой внешней причины или же после травмы, после застоя крови в сосудах шеи в связи с кашлем, рвотой и пр., внезапно, иногда в продолжение ночи, развивается быстро нарастающая одышка, связанная с чувством напряжения в области зоба, с умеренными болями, отдающими в челюсти, затылок, уши и плечи, и эти явления в течение короткого промежутка времени достигают максимума, затем приобретают стойкий характер и в дальнейшем начинают стихать, то все это указывает на *кровоизлияние*. Зоб представляется сильно напряженным, даже твердым, несколько чувствителен при надавливании, но хорошо подвижен, если он не особенно велик. Последнее обстоятельство позволяет исключить воспалительный процесс и злокачественное перерождение, дающие подобные же симптомы.

Врач наблюдал перед зеркалом увеличение своего зоба вплоть до появления одышки, поставил диагноз и отправился к хирургу. Тем временем кровотечение остановилось, и оперативное вмешательство оказалось ненужным.

Я однажды оперировал девушку, у которой до того имелся почти незаметный зоб, достигший во время вечерней прогулки размеров яблока. Небольшая доза морфина успокоила одышку, а вскоре после этого при операции был обнаружен узел, наполненный свежей кровью.

В другом случае ко мне направили молодую девушку по поводу злокачественного зоба. Диагноз был поставлен опытным врачом на основании плотной консистенции, отдающих болей и быстрого роста в течение последнего времени. Но узел был слишком подвижен, чтобы можно было объяснить наблюдавшиеся боли наличием злокачественного зоба. Кроме того боли и увеличение объема развивались периодически в течение последних двух месяцев. На основании всего этого я поставил диагноз кисты с кровоизлияниями, подтвердившийся при операции.

Наличие свежего кровоизлияния во всяком случае не исключает злокачественного перерождения. Нам удалось доказать, что гемангиоэндотелиома развивается главным образом в стенке геморрагических кист. В случае кисты с пристеночной карциносаркомой мы наблюдали очень сильное кровоизлияние в кисту и соединительную ткань шеи.

б) Воспаление

Если увеличение объема и расстройства дыхания и глотания достигают своего наивысшего развития не в течение минут и часов, а в течение одного или нескольких дней, если к ним присоединяются сильная чувствительность при надавливании, жестокие местные и отдающие боли, а иногда и сращение с кожей и с более глубокими органами, и если с самого начала держится более или менее высокая лихорадка, то мы имеем дело не с кровоизлиянием в ткань зоба, а с *воспалением* последнего, т. е. со струмитом. Картина болезни ясна, если в начале заболевания наблюдался отек, покраснение кожи и зыбление, а затем гной прорвался наружу, в трахею или глотку. Иногда сдавление трахеи и воспалительный отек слизистой гортани вызывают весьма грозные расстройства дыхания и даже смерть от задущения.

Франк, занимавшийся этим вопросом 100 лет назад, приводит случай, когда 7-летний мальчик едва не задохся вследствие гнойного воспаления зоба. Военный хирург заявил, что у ребенка порвался нерв в области гортани, и что смерть неизбежна. Но мать ребенка поставила более правильный диагноз. По ее просьбе местный фельдшер вскрыл нарыв, расположенный среди переполненных кровью вен, что и принесло облегчение.

Струмит всегда бывает метастатического происхождения и чаще возникает в связи со скарлатиной, тифом, послеродовыми заболеваниями, гриппом, а также после легких заболеваний дыхательных путей и пищеварительного канала, ангины, кишечного катарра и т. п. Таким образом бактериологическое исследование дает возможность распознать тиф, перенесенный раньше. Если принимать во внимание все признаки, то в большинстве случаев воспаление можно вполне отличить от кровоизлияния.

Воспалиться может не только зоб, но и *нормальная* щитовидная железа. Это может наблюдаться как после инфекционных болезней, особенно тифа, малярии, гриппа и суставного ревматизма, так и в виде *клинически первичного* заболевания. В этом случае мы имеем дело не со струмитом, а с *тиреоидитом*, являющимся правда редким, но вполне характерным и уже давно известным заболеванием. Тиреоидит,

как и струмит, далеко не всегда заканчивается нагноением, в некоторых случаях может наблюдаться самостоятельное излечение. Эта форма наблюдается как правило при суставном ревматизме, гриппе и клинически первичном воспалении. Вместе с Мигиндом мы называем ее *простым тиреоидитом*. В течение нескольких недель воспалительный процесс может охватить всю железу. Обнаружить нагноение иногда нелегко. Самостоятельное обратное развитие еще не говорит об отсутствии нагноения.



Рис. 174. Струмит.



Рис. 175. Злокачественный зоб (разрастающийся зоб по Лангансу).

Если весь процесс разыгрывается медленно почти без болей и лихорадки, то мы должны думать о разлитом туберкулезе щитовидной железы, который обычно остается нераспознанным и ведет не к нагноению, но к своего рода циррозу этого органа, а при обширном разрушении последнего—к микседеме. Эта форма туберкулеза резко отличается от редкой *творожисто-гнойной* формы и от более частого образования в коллоидном зобе бугорков, не дающих клинических симптомов. Этиология впервые описанной Риделем очень редкой формы *твердого струмита*, при которой наблюдается переход из стадии, богатой клетками, в фиброзную стадию, еще не выяснена. Признаком, до некоторой степени отличающим эту форму от злокачественного зоба, является распространение процесса на всю железу.

в) Злокачественное перерождение

При дифференциальном диагнозе между струмитом и злокачественным зобом возможны ошибки в двойном смысле. Я наблюдал случаи нерезко отграниченных припуханий щитовидной железы, сопровождавшихся покраснением кожи, высокой лихорадкой и быстрым ростом, в которых при операции была обнаружена саркома. С другой стороны, хронический воспалительный процесс в старом плотном узле зоба может давать все клинические признаки злокачественного перерождения за исключением метастазов и смертельного исхода. При редкой форме третичного сифилиса щитовидной

железы дифференциальная диагностика на основании одних лишь клинических симптомов совершенно невозможна. Если анамнез, клиническое течение и положительная реакция Вассермана заставляют подозревать сифилис и если наблюдаемые явления не требуют неотложного вмешательства, то показано пробное специфическое лечение. Но если имеются большие основания подозревать злокачественное новообразование, особенно при наличии иррадирующих болей, то мы не вправе терять время на такие опыты. Разлитая фиброзная форма буторчатки щитовидной железы также может заставить подумать о начинающемся злокачественном перерождении. Твердый струмит Риделя можно вполне распознать только путем гистологического исследования.

Наибольшие диагностические трудности представляют случаи злокачественного перерождения со вторичным гнойным расплавлением. При струмитах мы неоднократно находили в стенке гнойников саркоматозную ткань, причем дальнейшее течение подтверждало диагноз. Клиническая картина с самого начала внушала опасения.

При распознавании злокачественного зоба нужно помнить о следующих признаках:

1) Необъяснимое ничем другим, непрекращающееся увеличение зоба у больного старше 30 лет.

2) Охриплость голоса, не соответствующая размерам опухоли (паралич возвратного нерва).

3) Боли, отдающие в челюсти, ухо, затылок и плечо, без острых воспалительных явлений и без признаков кровоизлияния.

4) Уменьшение активной и пассивной подвижности, неправильная бугристая форма и плотность зоба.

Пока злокачественное перерождение происходит внутри узла зоба, нам бросается в глаза лишь необъяснимый рост последнего. Мы не наблюдаем ни охриплости голоса, ни отдающих болей. В этих случаях точный диагноз возможен только на основании гистологического исследования. Наоборот, при раковых опухолях со сморщиванием и даже при саркомах вследствие рано наступающего сращения опухоли с окружающими тканями единственными симптомами заболевания являются отдающие боли и охриплость голоса, а в некоторых случаях также сужение зрачка и глазной щели; опухоль же, оставшаяся незаметной для больного, приходится отыскивать. *Даже при подозрении на злокачественное новообразование показана возможно более ранняя операция, так как стойкое излечение возможно только до тех пор, пока опухоль еще заключена в сумку щитовидной железы.*

На вопросе о характере опухоли мы долго не задержимся. В настоящее время мы можем сказать лишь следующее.



Рис. 176. Разрастающийся зоб с левосторонним птозом на почве метастаза в полости черепа.

Если при опухоли среднего или большого размера явления злокачественности выражены слабо, то это вероятно злокачественная аденома, частая в областях эндемий. Лангганс назвал эту форму *разрастающимся зобом*; или же это папиллома, редко наблюдающаяся в областях эндемий. Если злокачественное новообразование развивается в стенке кисты, то это вероятно эндотелиома, впервые описанная Гедингером под руководством Лангганса. Эта форма так же злокачественна, как и обыкновенная форма рака щитовидной железы. Во всех прочих случаях наблюдаются рак и саркома; дифференцировать их клинически невозможно.

Образование метастазов при опухолях щитовидной железы представляет особенности, интересные и в диагностическом отношении. С одной стороны, мы наблюдаем при формах узловатого зоба, казалось бы безобидных, клинически и гистологически метастазы, строение которых соответствует то нормальной щитовидной железе, то коллоидному зобу, то наконец раковой опухоли. С другой стороны, метастазы ясно выраженного рака щитовидной железы могут подвергаться обратному развитию и давать картину нормальной щитовидной железы. Все формы рака щитовидной железы, включая и разрастающийся зоб, дают метастазы главным образом в костную систему (см. также опухоли черепа).

Опухоли передней области шеи, не имеющие отношения к щитовидной железе, являются как правило кистами жаберных ходов, а при высоком расположении по средней линии — кистами щитовидного хода, очень редко кистами добавочных щитовидных желез. Мы рассмотрим их в связи с прочими кистами шеи.

Очень редкие плотные опухоли добавочных щитовидных желез можно подозревать на основании сопутствующего фиброзного остита.

Б. ОПУХОЛИ БОКОВОЙ ОБЛАСТИ ШЕИ И СОСЕДНИХ ОБЛАСТЕЙ

Опухоли боковой области шеи чрезвычайно разнообразны. Чтобы не повторяться, мы рассмотрим вместе с ними и новообразования, располагающиеся по соседству, т. е. под грудино-ключично-сосковой мышцей, а также опухоли подчелюстной и околоушной областей.

1. Увеличение лимфатических желез

На увеличение лимфатических желез указывает множественность образований и расположение их группами. Если опухоль, однородная на вид, состоит из хорошо прощупываемых узлов и бугриста, то следует подумать о пакете спаявшихся желез. Значительное припухание одной лишь железы, правда, наблюдается при туберкулезе и при вторичном злокачественном перерождении, но в обоих случаях лишь в виде исключения.

К острым припуханиям шейных лимфатических желез применимо все то, что было сказано об острых абсцессах шеи (гл. 21).

Хронические или же *медленно развивающиеся* увеличения лимфатических желез бывают вызваны либо хроническим воспалением, либо новообразованием, либо так называемым системным заболеванием. Мы различаем:

а) *Простой лимфаденит*. Если у ребенка, страдающего экземой или хроническими катаррами слизистых оболочек, имеется хроническое припухание областных лимфатических желез, то мы ставим диагноз простого лимфаденита и считаем, что такое состояние железы

обусловлено постоянным поступлением в нее маловирулентных микроорганизмов или продуктов их обмена веществ. Вопрос о том, следует ли пользоваться старым понятием *скрофулеза*, уже не соответствующим современным взглядам в таких случаях или же в случаях туберкулеза, решается различно. Надо думать, что существует предрасположение к воспалениям, частью совпадающее с «экссудативным диатезом»; оно не является туберкулезом, но подготавливает почву для его развития.



Рис. 177. Туберкулезные лимфомы.



Рис. 178. Туберкулез шейных лимфатических желез. Свищи и частичные невросы.

б) Цепь или группа эластических или плотных подвижных или инфильтрированных и сращенных узлов наблюдается при туберкулезе, особенно если имеются старые рубцы, свищи или очаги размягчения, указывающие на давнишние или свежие гнойные процессы. В большинстве случаев все железы либо остаются в течение ряда лет подвижными и мягкими и не подвергаются творожистому перерождению, либо же переходят в стадию творожистого перерождения и гнойного расплавления. Соответственно с терминологией легочного туберкулеза в первом случае можно говорить о продуктивных, а во втором об экссудативных, правильнее деструктивных процессах.

в) Односторонний пакет желез, появившийся относительно быстро, заставляет подумать о свежей сифилитической инфекции в области шеи.

г) Мы считаем увеличение желез лейкоэмическим в тех случаях, когда лимфатическая ткань зева гипертрофирована и картина крови положительна. Общие признаки лейкемии, как бледность, слабость и геморрагический диатез, могут еще отсутствовать. В пограничных случаях между лимфатической лейкемией и алейкемическим лимфаденозом вопрос решается на основании дальнейшего течения.

д) Псевдолейкемия вероятна в том случае, когда клиническая картина не соответствует туберкулезу, а картина крови исклю-

чает лейкемию. Мы здесь объединяем алейкемический лимфаденоз, соответствующий форме Конгейма, с болезнью Годжкина в более узком смысле, т. е. с лимфогранулемой Штернберга (*granuloma malignum*), так как клиническое течение в обоих случаях одинаковое. Лимфогранулема имеет большое практическое значение, потому что она наблюдается значительно чаще. При первом типе заболевания *гистологические* изменения выражаются в разрастании лимфатической ткани, при втором — в развитии грануляционной ткани с характерными гигантскими клетками Штернберга. Однако в ранних стадиях гистологическая картина не всегда решает вопрос. Ограниченные некрозы наблюдаются при обеих формах; гнойного расплавления не бывает ни при одной из них.



Рис. 179. Злокачественная лимфогранулема у 18-летнего больного.



Рис. 180. Лимфомы шеи и подмышечных областей при лейкемии.

При первом типе мы находим *в крови* увеличение числа лимфоцитов, а при втором — сильное относительное увеличение числа нейтрофильных многоядерных клеток и небольшое увеличение числа эозинофилов. В ранних стадиях даже картина крови не характерна. Этиология обеих форм не выяснена, но надо думать, что лимфогранулема является инфекционной болезнью, близкой к туберкулезу, но не идентичной с ним. Ни одно из бактериологических исследований, произведенных до сего времени, не безупречно; прививка животным еще ни разу не дала положительного результата.

Генерализованную лейкемию в общем распознать легко, хотя случаи рассеянного поражения наблюдаются и при туберкулезе лимфатических желез. Псевдолейкемия дает, так сказать, более яркую картину, чем большинство случаев туберкулезной лимфомы.

Дифференциальный диагноз более труден и в тех случаях, когда видимое увеличение желез ограничивается пределами шеи. Сильное выпячивание желез, резкие границы их, несмотря на иногда имеющиеся сращения, одновременное поражение желез средостения, часто с образованием больших пакетов, появление зуда, — вот признаки, достаточные для распознавания лимфогранулемы по крайней мере с большой вероятностью. С уверенностью отличить лимфогранулематоз от туберкулеза, с одной стороны, и от злокачественных опухолей, с другой, можно только на основании гистологического исследования железы, удаленной с этой целью. Вследствие серьезности заболевания нужно всегда производить эту небольшую операцию.

Дальнейшее клиническое течение не оставляет сомнений в характере заболевания. Состояние больного непрерывно ухудшается, несмотря на



Рис. 181. Метастаз в лимфатические железы шеи при небольшой раковой области средней носовой раковины.

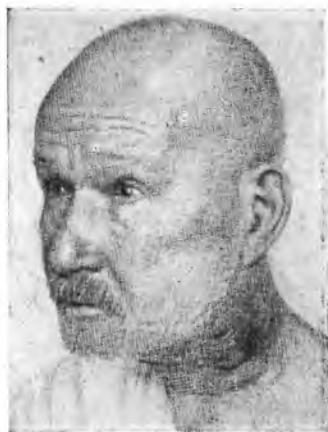


Рис. 182. Распространенный карциноматоз шеи при первичном раке миндалины (сходство с актиномикозом и деревянистой флегмоной).

временное улучшение в связи с лечением мышьяком и лучами Рентгена. Появляются лихорадочные периоды, развивается анемия и кахексия, и больной нередко погибает от присоединившегося туберкулеза внутренних органов с милиарным обсеменением. Заболевание длится от нескольких месяцев до нескольких лет; встречается и острая форма, протекающая подобно тифу. В последнее время были описаны единичные случаи ремиссий, носивших характер излечения, но они настолько редки, что прогноз всегда должен считаться неблагоприятным.

е) Л и м ф о с а р к о м а нередко развивается также в области шеи. Обычно она дает изолированный пакет желез при первичном поражении миндалины; в исключительно редких случаях наблюдается первичное поражение лимфатических желез. Она занимает среднее место между алейкемическим лимфаденозом и злокачественным новообразованием, но нередко поддается излечению мышьяком и лучами Рентгена.

При дифференциальном диагнозе нужно думать прежде всего о раке миндалины, но при лимфосаркоме язва развивается быстрее и бывает выражена более сильно, чем в большинстве случаев канкроида миндалин.

ж) Если ни один из вышеупомянутых диагнозов не представляется обоснованным, то следует искать скрытый канкроид в каком-нибудь малодоступном участке зева и полости носа (носовые раковины, хоаны и т. д.). На это страдание особенно указывают отдающие боли; последние отсутствуют при туберкулезе и псевдолейкемии, а при лимфосаркоме они бывают выражены не особенно резко.

2. Опухоли с жидким содержимым

Такие опухоли содержат лимфу, артериальную или венозную кровь или же продукты секреции эпителия. Жидкое содержимое бывает за-



Рис. 183. Кистозная лимфангиома шеи у двухлетнего ребенка.



Рис. 184. Лимфатическая киста боковой области шеи.

ключено либо в одну большую полость, либо в многочисленные мелкие полости; может наблюдаться и сочетание обеих этих форм.

Несмотря на кажущееся многообразие, типы таких опухолей немногочисленны.

а) Если опухоль расположена настолько поверхностно, что содержимое ее просвечивает, но если оно не окрашено в темносиний цвет, зависящий от присутствия крови, то это *лимфатическая опухоль*; если образование гладкое и округлой формы, то это *лимфатическая киста*; если же оно бугристое и губчатое наощупь, то это *пещеристая лимфангиома*. Если кожа, покрывающая подобные образования, в достаточной степени истончена, то последние представляются красноватыми при проходящем и синеватыми при падающем свете. Содержимое опухоли не удается выжать при пальпации; на него не влияет ни натуживание, ни кашель, ни перемена положения тела. После прокола оно может стать кровянистым (вторично). Резких границ между одно- и многокамерными кистами не существует.

Распознавание кистозных лимфатических опухолей облегчается тем обстоятельством, что последние наблюдаются в двух хорошо выраженных формах: в виде *кистозной лимфангиомы у новорожденных* (так называемая *hygroma colli cysticum congenitum*) и в виде *боковых лимфатических кист у взрослых*. Первая форма появляется на свет вместе с носителем ее и в большинстве случаев наблюдается в верхнем шейном треугольнике, книзу от области околоушной слюнной железы. Оттуда она распространяется, быстро увеличиваясь в размерах, вокруг шеи и обхватывает ее в конце концов наподобие воротника. Опухоль все более и более приближается к коже, которая местами сильно истончается; она проникает и в глубину, распространяется между шейными внутренностями, мышцами и нарушает функции этих органов вследствие своего прогрессивного роста. Иногда между мягкими и эластичными кистами прощупываются плотные участки. Все образование дрожит при движениях подобно студню. Оно обладает склонностью периодически вторично воспаляться, что может непосредственно привести к смерти, как это было в случае, изображенном на рис. 183.

У взрослых лимфангиомы наблюдаются преимущественно в надключичной области и встречаются чаще у женщин; в одних случаях они носят характер больших одиночных кист, в других—скоплений мелких кист.

Опухоль, представленная на рис. 184, заключала большую полость; от нее в глубину отходила ножка из пещеристой лимфатической ткани, располагавшаяся между мышцами.

Чистая кистозная форма может дать повод к смешению с кистой жаберного хода, описанной ниже. Оба эти образования бывают врожденными, но часто развиваются лишь в более позднем возрасте. Резко выраженное боковое расположение говорит за лимфатическую кисту, но полную уверенность дает лишь пробный прокол и гистологическое исследование стенки кисты.

б) Если содержимое опухоли просвечивает через тонкую кожу темносиним цветом, то мы имеем дело с опухолью, состоящей из *к р о в е н о с н ы х с о с у д о в*; если ее поверхность неправильная и бугристая, то это *пещеристая ангиома*; если же опухоль отличается правильной округлой формой, то это *кровеная киста*. В том и другом случаях содержимое опухоли в противоположность тому, что мы наблюдали при лимфангеме, заметно выжимается рукою при ощупывании, тотчас же возвращается обратно с прекращением давления. Кровеная опухоль, связанная с венозной системой, если она расположена глубоко, не обладает характерной окраской, но увеличивается в размерах при повышении внутригрудного давления, т. е. при натуживании, кашле, крике или при низком положении головы. Этот признак отличает ее от глубокой липомы и от лимфангиомы.

Так как мы говорили о выдавливании содержимого опухоли при пальпации, то следует упомянуть и о *дивертикулах пищевода*. Содержимое последних также выдавливается, но после прекращения давления немедленного нового наполнения опухоли не наблюдается.

в) При вышеописанных *венозных* опухолях на связь с кровеносной системой указывает окраска и сжимаемость опухоли. Образования,

наполненные *артериальной* кровью, т. е. а н е в р и з м ы, дают другой характерный симптом—*пульсацию*.

Пульсацию мы ощущаем при наличии трех различных условий: 1) если пульсирует само образование, то это экспансивный пульс; 2) если образование ритмически приподнимается пульсирующей сонной артерией (передающаяся или приподнимающая пульсация); 3) если пульсирующая сонная артерия приподнимается сверху опухолью, расположенной под нею.

При исследовании мы стараемся обхватить опухоль двумя пальцами. Если при прохождении пульсовой волны вся опухоль равномерно увеличивается по всем направлениям, то это экспансивный пульс. Если опухоль при пульсации только приподнимается, но не расширяется при этом, то это приподнимающая пульсация. Если же пульсирующий тяж расположен *на* опухоли, прочие части которой не смещаются при пульсации, то это означает, что опухоль расположена *позади* сонной артерии.

При богатых сосудами саркомах может наблюдаться и экспансивный пульс и даже сосудистые шумы; такую саркому поэтому легко принять за аневризму.

Расширение сонной артерии в области ее разветвления, часто наблюдающееся у пожилых людей, иногда вводит в заблуждение малоопытного врача и заставляет его предполагать начинающуюся аневризму.

Если он не обратит внимания на пульсацию и забудет поисследовать другую сторону, то он может принять это расширение за увеличенную лимфатическую железу, особенно если например наличие рака губы дает основания для поисков в этом направлении.

Приподнимающий пульс наблюдается при лимфомах, расположенных на сонной артерии, при узловатом зобе и других опухолях, особенно при глубоких кистах жаберных ходов. Такие опухоли можно смешать с пульсацией сонной артерии, расположенной *впереди* патологического образования, при *натечных абсцессах* и глубоких *саркомах* *шеи*. Подключичную артерию, высоко расположенную вследствие наличия *шейного ребра*, не раз принимали за аневризму.

При распознавании а н е в р и з м ы всегда нужно принимать во внимание *этиологию*. Расширение сосуда вызывается либо болезненным изменением его стенки (особенно при сифилисе), либо травматическим повреждением.

Если при аневризме опухоль лежит позади грудино-ключично-сосковидной мышцы, то она образована за счет *сонной артерии* и в частности ее ствола, если аневризма начинается низко. Важным, но непостоянным признаком является запаздывание пульсовой волны в височной артерии соответствующей стороны. Если опухоль расположена высоко и вызывает выпячивание внутрь в области миндалин, то это может быть аневризма наружной или внутренней сонной артерии. Ослабление и запаздывание пульсовой волны в височной артерии указывает на наличие аневризмы *наружной сонной артерии*, встречающейся чаще.

Аневризматическая опухоль в надключичной ямке или непосредственно под ключицей наблюдается при аневризме *подключичной артерии*. Классическими признаками ее служат ослабление и замедление пульса в соответствующей лучевой артерии и явления сдавления плечевого сплетения.

В заключение рассмотрим изменение, представляющее редкость в мирное время и чаще встречающееся во время войны. Это *артерио-венозная аневризма*, возникающая на почве одновременного повреждения сонной или подключичной артерии и внутренней яремной вены. В таких случаях под кожным рубцом, образовавшимся после огнестрельной или колотой раны, имеется пульсирующая опухоль величиной от лесного ореха до куриного яйца, над которой слышен громкий непрерывный сосудистый шум, усиливающийся при систоле и диастоле и напоминающий шум волчка, а также ощущается сильное дрожание. Больной обычно жалуется на явления расстройства кровообращения в мозгу. Поверхностные вены головы и шеи на соответствующей стороне бывают расширены. Анатомически при этом нужно различать *артериовенозную аневризму в тесном смысле*, при которой кровь находится в полости, расположенной между артерией и веной, и *аневризматический варикозный узел*, когда кровь непосредственно переходит из артерии в расширенную вену, которая и превращается в опухоль.

г) Если же кисту шеи нельзя отнести ни к одной из вышеописанных форм, то приходится думать о *врожденной эпителиальной*



Рис. 185. Глубокая киста жаберного хода (так называемый глубокий дермоид шеи).



Рис. 186. Аневризма наружной сонной артерии после колотого ранения.

ной кисте. Если она расположена по средней линии кверху от щитовидной железы, то она образовалась из щитовидного хода, который, как известно, соединяет сленное отверстие у корня языка с областью щитовидной железы. Киста, расположенная в области этого хода и содержащая слизь или эпителиальную кашицу, возникает на почве неполного запустевания щитовидного хода. В исключительно редких случаях такое образование распространяется в сторону или располагается в яремной вырезке грудины.

Такую кисту можно смешать с водянкой слизистой сумки подъязычной кости, с расположенной по средней линии кистой при зобе, с простой атеромой этой области или даже с гнойным процессом в языке или в подъязычной кости. Все это редкие изменения; в таких случаях вопрос решается только на основании микроскопического исследования.

Если киста расположена более латерально, т. е. у внутреннего края грудино-ключично-сосковой мышцы или в нижнем отделе последней, у ее наружного края, то, как показывают анатомические исследования, мы должны относить ее ко второму, быть может к третьему или четвертому жаберному ходу. В зависимости от характера выстилающего эпителия она содержит слизь, серозно-слизистую жидкость или же эпителиальную кашицу подобно дермоиду. Кожа, покрывающая кисту, в большинстве случаев представляется нормальной. Даже в тех случаях, когда она несколько истончена, опухоль не просвечивает через кожу, как при лимфатических кистах. В исключительных случаях такие кисты заметно выдаются над уровнем окружающей кожи и представляются хорошо отграниченными. В большинстве случаев, при наличии разлитого неопределенного выпячивания одной половины шеи, в глубине прощупывается яйцевидное образование. Если больной повернет голову в противоположную сторону, то грудино-ключично-сосковая мышца сократится над этой опухолью. Такие образования были описаны под названием *глубоких дермоидов шеи* (рис. 185). Их происхождение становится ясным из того, что они бывают окружены большими скоплениями лимфатической ткани, отделившейся от лимфатического кольца зева. О том, что в одних случаях может наблюдаться киста, а в других свищ, мы уже упоминали. Наличие рубцов от разрезов указывает на то, что заболевание раньше было неправильно распознано. С кистами жаберных ходов не следует смешивать внутрикожные *атеромы*, встречающиеся повсеместно.

К образованиям, возникающим на почве неполной облитерации жаберных ходов, следует отнести также *kystoma colli papilliferum*, представляющую редкость; ее можно распознать только путем микроскопического исследования. То же нужно сказать и о подкожных кистах, возникающих из потовых желез.

3. Плотные опухоли шеи

Если при ощупывании нам не ясно, имеем ли мы дело с плотной опухолью или же с опухолью, наполненной жидкостью, то нужно думать о л и п о м е. Мы здесь не имеем в виду поверхностной липомы, легко поддающейся распознаванию; ввиду ее обычного расположения в области затылка мы ее опишем совместно с опухолями затылочной области. Сомнение в диагностике вызывает только очень редкая *глубокая подфасциальная липома*, которая, хотя она и хорошо отграничена, все же дает отростки, распространяющиеся между шейными органами (рис. 190).

При большинстве плотных опухолей шеи вопрос ставится совершенно иначе. Большинство этих образований отличается плотной и даже твердой консистенцией. Мы должны решить вопрос о природе опухоли, т. е. о фиброме, саркоме или раке.

Если образование возникло в течение нескольких лет и еще подвижно, то его нужно признать клинически доброкачественным. Но при этом нельзя забывать, что некоторые ф и б р о м ы ш е и по прошествии многих лет могут принимать саркоматозный характер.

В некоторых отделах шеи наряду с фибромой наблюдаются и другие доброкачественные опухоли, что затрудняет дифференциальную диагно-

стику. Сюда относятся область подчелюстной слюнной железы и область околоушной железы, включая и область, расположенную книзу от ушной раковины. Для большей ясности изложения мы рассмотрим различные части боковой области шеи отдельно.

а) Подчелюстная область

Подчелюстная слюнная железа иногда порежается хроническими воспалениями, которые приводят к гибели железистой ткани и вызывают припухание железы вследствие развития соединительной ткани. В таких случаях на основании относительно быстрого роста обычно ставят диагноз новообразования и притом в большинстве случаев злокачественной опухоли. Путем ощупывания при этом легко



Рис. 187. Смешанная опухоль околоушной слюнной железы, приподнимающая мочку уха.



Рис. 188. Рак околоушной слюнной железы.

доказать, что образование относится к подчелюстной железе. Так как, с одной стороны, диагноз можно поставить только путем микроскопического исследования, а с другой стороны, больной может легко обойтись без подчелюстной железы, то не следует медлить с операцией.

Это хроническое воспаление *одной лишь* подчелюстной железы не следует смешивать с хроническим симметричным воспалением всех слюнных и слезных желез, известным под названием *болезни Микюлича*. При этой болезни в единичных случаях наблюдались явления лейкемии или псевдолейкемии. *Туберкулез* подчелюстной железы встречается так редко, что его можно распознать только путем микроскопического исследования, если только не имеется хронического абсцесса.

За исключением единичных редких форм опухолей из числа истинных опухолей подчелюстной области *доброкачественными* являются лишь так называемые *смешанные опухоли* (рис. 187) и более редкие, но тоже типичные чисто хрящевые опухоли. Подвижную,

медленно возникшую плотную опухоль подчелюстной области можно рассматривать как фиброму шеи, если при пальпации обеими руками снаружи и со стороны полости рта рядом с нею можно отдельно прощупать слюнную железу. Если это не удастся, то можно подозревать хроническое фиброзное воспаление слюнной железы. Диагноз так называемой смешанной опухоли мы ставим в тех случаях, когда вполне подвижное новообразование обладает бугристой поверхностью и имеется уже много лет. Быстрый рост, наблюдающийся за последнее время, и уменьшение подвижности должны указывать на вторичное злокачественное перерождение. Первичные раковые опухоли железы наблюдаются много реже, а еще реже встречаются саркомы.

Гистологическое строение смешанных опухолей сводится к скоплениям эпителиальной ткани с включениями хряща и слизисто-перерожденной ткани.

б) Околоушная область

В пределах околоушной слюнной железы из числа хронических воспалительных процессов наблюдаются очень редкие случаи *сифилиса* и *туберкулеза* самой железы, а также лимфатических желез, заключенных в ее сумку. На туберкулезное поражение последних может указывать одновременное заболевание лимфатических желез шеи. Доброкачественные опухоли в большинстве случаев носят *смешанный характер*. Они настолько типичны, что ошибки в диагнозе едва ли возможны, даже если не наблюдается тех сильно выраженных форм, какие встречались в прежние годы. При наличии подвижной опухоли, расположенной в пределах околоушной железы и обладающей неправильной бугристой поверхностью, прежде всего всегда напрашивается диагноз смешанной опухоли и нужно только решить вопрос, является ли последняя еще доброкачественной. Этот вопрос решается на основании свободной подвижности опухоли и отсутствия паралича лицевого нерва и отдающих болей. За исключением предушных кожных привесков с включениями хряща, чисто хрящевые опухоли наблюдаются много реже.

В околоушной железе возникают и *первичные злокачественные опухоли*, в большинстве случаев раковые, реже саркомы. Рак может с самого начала подвергаться сморщиванию (скирр), так что он дает не столько опухоль, сколько втяжение.

в) Боковая область шеи в тесном смысле

Рассмотрим теперь боковую область шеи в тесном смысле. Из числа *доброкачественных опухолей*, как было упомянуто выше, здесь наблюдаются большей частью *фибромы* и *неврофибромы*, а из числа *первично злокачественных*—*саркомы*.

Я при этом не касаюсь рака пищевода и дыхательных путей, потому что рак приводит к смерти, прежде чем образуется опухоль, выпячивающаяся наружу. Рак шейного отдела пищевода иногда можно прощупать через кожные покровы.

Фибромы, неврофибромы и невриномы представляются медленно растущими, твердыми, подвижными и в боль-

шинстве случаев веретенообразными или яйцевидными опухолями; кожа над ними остается свободно подвижной. Если они исходят из глубоких тканей, напр. из симпатического нерва, из предпозвоночной соединительной ткани или из самого позвоночника, то они располагаются более или менее заглоточно и соответственно этому рано вызывают расстройства глотания, а иногда и дыхания. Такие опухоли смешивают чаще всего с фибромами основания черепа и с заглоточными нарывами.

К перерождению в саркомы особенно склонны неврифомы. Они часто служат лишь частичным проявлением общего неврифроматоза, болезни Реклингхаузена, при которой нередко наблюдаются врожденные психические аномалии, как



Рис. 189. Смешанная опухоль подчелюстной слюнной железы.

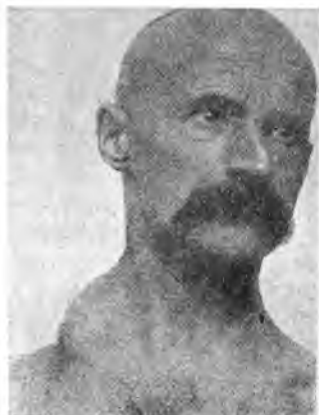


Рис. 190. Глубокая липома шеи, распространяющаяся взади под мышцами.

слабоумие, инфантилизм и психоневротические состояния, а также могут возникать вторичные нервные расстройства. Эта связь наблюдается и при ганглионевромах, местом возникновения которых должна считаться симпатическая нервная система.

С а р к о м ы шеи происходят из различных соединительнотканых образований, из фасций, надкостницы и соединительной ткани мышц, нервов и т. д. Но излюбленным местом их возникновения являются лимфатические железы.

В последнем случае нужно различать «лимфосаркомы» и «саркомы лимфатических желез». Первые (см. выше) возникают на почве злокачественного разрастания лимфатической ткани, последние представляют саркомы опорной ткани лимфатических желез. Первые бывают круглоклеточными, причем строма железы сохраняется; последние чаще всего состоят из веретенообразных клеток.

Так называемые саркомы сосудистых влагалниц прежде выделяли в особую группу. Саркомы несомненно могут возникать из оболочки больших сосудов, но все же в большинстве случаев это вышеописанные саркомы лимфатических желез. Определить клинически их исходное место едва ли возможно; в большинстве случаев это не удается даже при операции.

Наконец в области шеи наблюдаются первичные раковые опухоли, исходным местом которых мы должны считать конгенитально переместившийся или сохранившийся эпителий жаберных ходов. Если у мужчины среднего возраста (следует заметить, что до сего времени это страдание наблюдалось только у мужчин) в соответствующем месте возникает опухоль с признаками злокачественного новообразования, особенно же сопровождающаяся жестокими болями, отдающими в голову и затылочную область, причем самое тщательное исследование не может обнаружить первичной опухоли в другом месте, то мы должны подумать о возможности бранхиогенного рака.



Рис. 191. Саркома боковой области шеи.



Рис. 192. Бранхиогенный рак.

Однако диагноз может быть поставлен с полной уверенностью лишь на основании данных вскрытия или длительного наблюдения послеоперационного течения болезни. Дело в том, что небольшие первичные опухоли, располагаясь в малодоступных отделах верхних дыхательных путей, напр. на задней стенке гортани, часто остаются необнаруженными даже при повторном исследовании и затем при вскрытии оказываются источником так называемого «бранхиогенного рака». Во всяком случае переход врожденной кисты боковой области шеи в раковую опухоль был непосредственно доказан. Бранхиогенным раком в самом широком смысле этого слова пужно считать также злокачественные опухоли околотитовидных желез, а также опухоли, возникающие из постбранхиального тела, так называемого бокового зачатка щитовидной железы, и представляющие большую редкость.

Рак добавочных (оторвавшихся) щитовидных желез относится не к жаберной системе, а к щитовидному ходу. Точный диагноз этих образований возможен только путем микроскопического исследования.

Новообразование, исходящее из железы сонной артерии, является опухолью особого рода подобно гипернефроне. Оно наблюдалось у обоих полов в весьма различном возрасте. Ввиду того, что эта опухоль бывает резко отграничена и отличается весьма медленным ростом, ее следует считать относительно доброкачественной. Во всяком случае было отмечено прорастание сосудов и местные рецидивы.

Консистенция опухоли бывает мягкой или же более плотной и эластической. Вследствие тесной близости опухоли к сонной артерии передается пульсация.

Под микроскопом, как и в случае нормальной железы сонной артерии, мы видим ткань, состоящую главным образом из многоугольных клеток, напоминающих эпителий, и пронизанную наподобие губки кровеносными пространствами, выстланными эндотелием.

г) Надключичная область

Из числа истинных опухолей в надключичной области наблюдаются глубокие липомы, уже упомянутые выше и представляющие редкость, затем фибромы и саркомы. Диагностические ошибки часто бывают связаны с наличием шейного ребра, которое мы здесь и опишем.

Шейное ребро прощупывается в надключичной области в виде небольшого твердого образования. Весьма часто оно не дает никаких субъективных симптомов, но иногда вызывает нервные расстройства в области верхней конечности (невралгии, парезы), а в исключительно редких случаях и расстройства крово- и лимфообращения.

Иногда признаки сдавления плечевого сплетения и подключичной артерии появляются лишь при известных условиях. Так, у солдата, обладавшего шейным ребром, под давлением ремня от духового инструмента почти исчезал пульс в лучевой артерии.

Подключичная артерия проходит *над* ребром или *перед* ним. Эта аномалия обычно носит двусторонний характер, но она бывает выражена на одной стороне сильнее, чем на другой. В очень редких случаях на одной стороне имеются два ребра, между которыми тогда и располагается подключичная артерия.

Если врач не думает о шейном ребре, то он на основании твердой консистенции новообразования может поставить диагноз злокачественной опухоли. Если же его внимание привлекает пульсация приподнятой кверху подключичной артерии, то он предполагает аневризму этого сосуда.

Если плотное образование особенно велико, то следует подумать о *хондроме* или *остеоме*, исходящих из шейного ребра.

В. ЗАТЫЛОЧНАЯ ОБЛАСТЬ

Кистозная опухоль, мягкая и эластическая или же дающая зыбление, если она расположена по средней линии, в большинстве случаев оказывается *грыжей мозговых оболочек* или *грыжей мозга и мозговых оболочек*, реже *дермоидом*. При первых двух формах содержимое опухоли можно отчасти вытеснить при надавливании, причем колебания внутричерепного давления сопровождаются реакцией. Так как больные как правило погибают от последствий этого порока развития, если они не будут подвергнуты оперативному лечению, то мы находим *грыжи мозговых оболочек* только у детей. *Дермоиды* наблюдаются у лиц зрелого возраста, а *атеромы*, развивающиеся более поверхностно, главным образом у пожилых людей.

У взрослых опухоли затылочной области оказываются чаще всего *липомами*. Если новообразование отличается более или менее выраженным дольчатым строением и мягкой консистенцией, носит одиночный характер и расположено сбоку (рис. 193), то это обычная *осумкованная липома*, удаление которой не представляет никаких трудностей. Если же у больного по обеим сторонам от средней линии имеются две симметрично расположенные, довольно плотные опухоли, отличающиеся не столько дольчатым, сколько мелкозернистым строением и не обнаруживающие наклонности свисать, и если несколько ниже имеется вторая пара таких же опухолей (рис. 194), то это *симметричная липома затылочной области*, в возникновении которой вероятно играет некоторую роль потребление алкоголя.



Рис. 193. Односторонняя липома затылочной области.



Рис. 194. Симметричная липома затылочной области.

Начинающим хирургам следует помнить, что удаление этих опухолей, сращенных со всех сторон с окружающими частями и распространившихся в межточную ткань мышц, является трудным и весьма кровавым вмешательством.

Другой формой липомы затылочной области является так называемая *периганглионарная липома*, при которой ограниченные скопления жировой ткани развиваются не только в затылочной области, но и в других отделах шеи и на туловище (рис. 195).

К последней форме близко стоит так называемая *жирная шея* Маделунга в тесном смысле. При этой форме шей представляется окруженной наподобие воротника мощно развитым жировиком, из которого выдается голова больного.

В связи с двумя последними формами упомянем о *болезни Деркума*, или *adipositas dolorosa*, наблюдающейся чаще у женщин. Этому страданию свойственно появление в различных частях тела скоплений жировой ткани, отличающихся более узловатым или более разлитым строением. При этом наблюдаются болезненность при надавливании, невралгические боли и другие нервные расстройства.

Было высказано предположение, что это заболевание связано с эндокринным расстройством (со стороны щитовидной железы, придатка мозга), но это предположение не было доказано.

Плотные опухоли, расположенные большей частью в боковых частях затылочной области, являются фибромами или саркомами. Они исходят из кожи или соединительной ткани апоневрозов, реже из позвоночника. Вопрос о том, носит ли опухоль более фиброматозный или более саркоматозный характер, решается на основании быстроты ее роста, наличия или отсутствия сращений, консистенции и состояния покрывающей ее кожи.



Рис. 195. Периганглионарная липома.

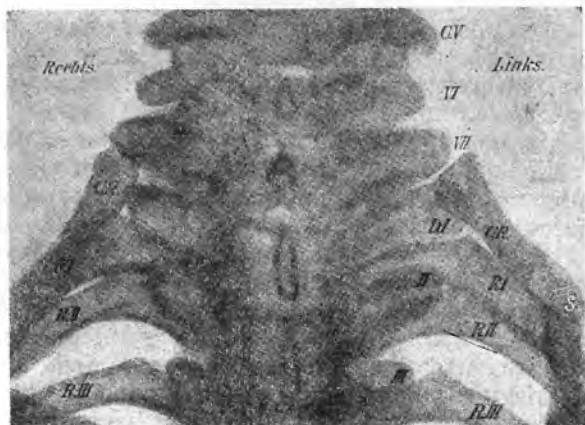


Рис. 196. Двустороннее шейное ребро. Справа имеется небольшой рудимент, прилегающий к первому ребру, слева—ребро больших размеров, от которого отходит костное образование к груди.

R I—III—I—III ребра. *C—VII* и *D I—III*—поперечные отростки шейных и грудных позвонков.

Неоднократно наблюдались фибромы твердой мозговой оболочки величиной с небольшую пуговицу. Опухоль проникала на тонкой ножке между двумя шейными позвонками и достигала значительных размеров на боковой области шеи. Клинически на первый план выступали признаки сдавления спинного мозга внутренней частью опухоли.

24. НЕКОТОРЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ О НЕПРАВИЛЬНОСТЯХ РОСТА И РАЗВИТИЯ

Так как щитовидная железа является практически самым важным внутрисекреторным органом, регулирующим рост организма, то мы здесь рассмотрим некоторые вопросы диагностики, касающиеся роста и развития человеческого тела.

Практический врач и больной часто обращаются к хирургу за помощью, предполагая, что имеющееся нарушение развития и роста зави-

сит от неправильностей внутренней секреции. В последние годы, наряду со стремлением объяснять некоторые заболевания *эндокринными расстройствами*, различные аномалии роста стали рассматривать как *авитаминозы*. Этот взгляд приобрел особый интерес с тех пор, как мы познакомились с влиянием света не только на рост организма, но и на свойства пищевых веществ, сказывающихся на росте. Споры о роли недостатка гормонов и витаминов как почвы для развития болезненных процессов вероятно будут разрешены в смысле признания важности и тех и других в каждом отдельном случае. Но часто забывают о возможности эндогенных расстройств роста, частью обусловленных мутацией и не имеющих ничего общего ни с внутренней секрецией, ни с авитаминозами; эндокринные изменения, наблюдаемые во всех таких случаях, бывают вторичного происхождения. Неясность, имеющаяся в толковании многих из этих состояний, породила лечебные мероприятия, не всегда обоснованные научно. Наконец нужно напомнить о скрытом *врожденном сифилисе*, который может вызывать неправильности роста непосредственно или же косвенно, расстраивая функции эндокринных желез. Это может наблюдаться даже в случаях, когда реакция Вассермана отрицательна, и явления сифилиса отсутствовали в раннем детском возрасте.

При заболеваниях, по поводу которых больной попадает к хирургу, родные больного обращают внимание или на *физическое состояние* или же на *психику* больного. В большинстве случаев заболевание наблюдается в *детском* возрасте или же в период *полового созревания*, но некоторые расстройства проявляются лишь у *взрослых*.

Мы не можем подразделить эти болезненные состояния на основании их этиологии, так как последняя частью еще неизвестна. Поэтому мы будем придерживаться внешних признаков, приводящих больного к врачу.

1. В первой группе случаев на первом плане стоит *недостаточное умственное развитие* или же *понижение интеллекта*. Дети поздно начинают говорить или же совсем не говорят; достигнув школьного возраста, они не удовлетворяют требованиям преподавания. Их приходится освобождать от посещения школы, если их не удастся перевести в классы для отстающих детей. Если расстройство проявляется лишь в зрелом возрасте, то оно выражается в замедлении всех психических процессов.

Если мы предполагаем расстройства, связанные с нарушением функций щитовидной железы, то при дифференциальном диагнозе нужно прежде всего исключить различные формы первичной идиотии.

При *недостаточности функции щитовидной железы* для всех возрастов характерно замедление психических процессов, а в ранних случаях—микседема, часто сопровождаемая макроглоссией; у лиц, находящихся в периоде роста, замедляется окостенение эпифизарных хрящей и наблюдается карликовый рост. Кожа отличается сухостью, иногда шелушится. Рост волос скудный, волосы взъерошены; в большинстве случаев наблюдается обильное образование корочек на коже головы. Половые органы отстают в развитии. Больные говорят с трудом, а в тяжелых случаях лишь способны отры-

висто смеяться, хрюкать или реветь. Основной дыхательный обмен в тех случаях, когда его вообще удастся определить, понижен.

В основе этого болезненного состояния, наблюдающегося в различных степенях тяжести до нормального состояния включительно, лежат различные анатомические причины, которые не всегда удается выяснить. Эти причины следующие.



Рис. 197. Врожденный атиреоз (спорадическая врожденная микседема) у ребенка 6 лет. Тяжелый случай.



Рис. 198. Монголоидная идиотия у 11-месячного ребенка.

1) *Полное отсутствие щитовидной железы*—*атиреоз*, который как истинный порок развития наблюдается во всех странах независимо от эндемичности зоба и кретинизма и приводит к «врожденной спорадической микседеме». Клинические явления наступают уже на первом году жизни ребенка и свидетельствуют о выпадении функции щитовидной железы в самой чистой форме или, как было правильно сказано, при этом становится ясно, что еще могут дать прочие эндокринные железы без щитовидной железы (рис. 197). Переходными к нормальному состоянию являются те случаи, в которых вместо щитовидной железы на ее нормальном месте имеются рудиментарные добавочные железы, расположенные чаще всего у корня языка и частично восполняющие функцию щитовидной железы. Такие дети способны посещать школу; на недостаточность их щитовидной железы указывает лишь несколько малый рост, микседема и умственная отсталость (рис. 199).

В сомнительных случаях диагноз подтверждается положительным результатом субституционного лечения, т. е. применения препаратов щитовидной железы или пересадки. Таким путем можно достигнуть значительного улучшения даже в тяжелых случаях; однако превратить микседематозного больного в нормального человека все же не удастся.

2) *Повреждение щитовидной железы* в детском или зрелом возрасте вследствие воспалительных процессов, развития опухолей и оперативного вмешательства (приобретенная спорадическая микседема). В этих случаях вышеописанные явления бывают выражены тем тяжелее, чем



Рис. 199. Врожденный атиреоз (спорадическая врожденная микседема). Относительно легкий случай, вероятно с частичной компенсацией со стороны эктопической щитовидной железы, расположенной у корня языка.



Рис. 200. Эндемический кретинизм. Первичная атрофия щитовидной железы без наличия зоба. Карликовый рост.

сильнее поражена щитовидная железа и чем моложе ее обладатель. Самым надежным показателем наряду с наличием микседемы является дыхательный основной обмен, определенный по надежному способу.

Микседематозное утолщение чрезвычайно сухой кожи наблюдается в ранних стадиях недостаточности щитовидной железы повидимому всегда. Но встречаются случаи карликового роста без наличия микседемы с едва прощупываемой щитовидной железой, при которых на основании наблюдений над эндемическим кретинизмом нельзя исключить сопутствующего поражения щитовидной железы. В этих случаях вполне обосновано лечение путем субституции даже при отсутствии микседемы. Случаи спорадической недостаточности щитовидной железы (гипотиреонизм—Hertoghe) без предшествующего заболевания ее с трудом поддаются анализу без определения основного обмена.

3) *Эндемический кретинизм*. Эта форма отличается от атиреоза своим географическим распространением, т. е. она ограничивается областями эндемии зоба. Щитовидная железа при этом анатомически всегда имеется, хотя и в состоянии атрофии. Этот орган в раннем детском возрасте еще функционирует до известной степени, а затем все более и более подвергается чистой атрофии или же атрофии с одновременным перерождением части железы в зоб, причем как правило образуется аденоматозный узел. В более легких случаях иногда наблюдается гиперпластическая промежуточная стадия, когда имеется зоб типа периода полового созревания или периода, предшествующего последнему.



Рис. 201. Эндемический кретинизм. Атрофия щитовидной железы без наличия зоба. Карликовый рост. Больному 52 г.



Рис. 202. Эндемический кретинизм при наличии зоба. Нормальный рост.

При кретинизме функции эндокринной системы нарушаются позднее, чем при спорадическом атиреозе. При чисто атрофическом типе, анатомически самой тяжелой форме кретинизма, оно наступает во всяком случае уже в дошкольном возрасте. Поэтому мы различаем:

а) Атрофию в раннем детском возрасте, большей частью без наличия зоба, но сопровождающуюся карликовым ростом, микседемой, наличием обезьяньего лица и недоразвитием половых органов и волосяного покрова.

б) Атрофию, начинающуюся в школьном возрасте и затем постепенно усиливающуюся и сопровождающуюся образованием зоба. При этой

форме соматический тип кретина выражен в меньшей степени, чем при первой форме, но понижение умственных способностей со временем может достигать такой же тяжести. Эту форму (тиреогенная идиотия) мы можем противопоставить классическим формам кретинизма типа а), но следует заметить, что переходные формы наблюдаются весьма часто.

Расстройства слуха и речи, частые при обеих формах, основаны либо на периферическом понижении слуха, в большинстве случаев связанном с тяжеловесностью речи, или же на обеднении словаря мозгового происхождения вплоть до полной неспособности к восприятию и к речи. Центральные и периферические расстройства повидимому нередко комбинируются. В отношении психики кретин большей частью бывает оптимистом в противоположность субъекту с поздним гипотиреозидизмом (напр. при кахексии на почве оперативного удаления щитовидной железы), склонному к депрессии.



Рис. 203. Эндемический кретинизм при наличии небольшого зоба и резко выраженной атрофии остаточной тгани. Карликовый рост, «обезьяняное лицо». 48-летний больной.



Рис. 204. Kachexia thyreopriva через 12 лет после операции удаления зоба. Микседема, понижение основного обмена, умственная отсталость и физическая слабость.

Для обоих типов кретинизма имеет силу положение, что внешние изменения и поражение умственных способностей не бывают выражены в одинаковой степени: напр. карлики-кретины могут отличаться известным остроумием; с другой стороны, умственное развитие кретинов, обладающих зобом, может сводиться к нулю и при нормальном росте. По степени умственного развития и физической выносливости можно различать легкую форму кретинизма, при которой еще возможна самостоятельная деятельность в скромных пределах, полукретинов, которые могут работать только под постоянным контролем, и полных кретинов, неспособных ни к какой работе. В областях эндемии зоба наблю-

даются все степени перехода от легкой формы кретинизма к нормальному состоянию и притом как в физическом, так и в психическом отношении.

Большинство симптомов кретинизма основано на недостаточности щитовидной железы. Прочие эндокринные железы совершенно отступают на задний план в этой клинической картине за исключением небольшого увеличения придатка мозга и атрофии половых желез у кретинов-карликов. Понижение слуха нужно объяснять непосредственным действием вредных веществ, выделяемых тканью зоба. Патогенез отдельных симптомов еще не выяснен.

У другой группы «отсталых» наблюдается *первичная идиотия* в широком смысле. Из форм врожденной идиотии с атиреондизмом



Рис. 205. *Typus adiposogenitalis* гипофизарной кахексии. 16-летняя больная.



Рис. 206. Дистрофический тип гипофизарной кахексии (тип Симмондса). 17-летняя больная.

и кретинизмом чаще всего смешивают *монголоидную идиотию* (рис. 198), хотя различить эти формы обычно легко, и опытный глаз тотчас же узнает монголоидного ребенка из целого ряда слабоумных и кретинов. И в этих случаях часто наблюдается макрогlossия, небольшое утолщение кожи, напоминающее микседему, и несколько малый рост. Короткий череп, косой и узкий разрез глаз, большое расстояние от носа до внутреннего угла века, иногда с вертикальной складкой кожи (эпикант), ненормальная подвижность и видность суставов, малые размеры мизинца, а иногда и большого пальца, часто широко приросшая ушная мочка—все это придает монголоидному ребенку незабываемый внешний вид. Но глав-

ное, что отличает монголоидного идиота от атиреота и гипотиреота, это его безудержное стремление двигаться.

В других случаях имеющиеся *органические заболевания нервной системы*, как спастическая геми-, ди- или тетраплегия, указывают на первичное мозговое происхождение расстройства интеллекта. При первичном слабоумии мозгового происхождения могут наблюдаться некоторые умственные способности, даже патологически повышенная способность запоминать числа, но по своему общему умственному развитию такой слабоумный уступает многим кретинам.



Рис. 207. Опухоль щитовидной железы. Гипергенитализм и полинекий рост у мальчика 4 лет. Рядом нормальный мальчик того же возраста.



Рис. 208. Хондродистрофия. 14-летняя больная.

Труднее всего поддаются объяснению случаи, происходящие из области эндемии, в которых *наряду с несомненными признаками кретинизма* наблюдаются *симптомы болезни Литтля*. Мак-Кэрризон выделил их в особую форму под названием *нервного кретинизма* и связал их с поражением эпителиальных телец. Но вопрос этот еще остается открытым. Клинические явления, несомненно связанные с поражением околощитовидных желез, наблюдаются лишь у меньшинства настоящих кретинот. Такое подозрение подтвердилось бы наличием симптомов Хвостека и Труссо и содержанием кальция в крови ниже 9 мг%.

Все эти признаки как правило отсутствуют, и повышение сухожильных рефлексов, имеющиеся в половине всех случаев, нельзя объяснить поражением или отсутствием околощитовидных желез.

Капилляроскопия ногтевого валика обнаруживает в большинстве случаев выраженного гипотиреозидизма вместо нормальных капиллярных петель величиною с булавочную головку неправильные формы перерождения. Но так как мы нередко наблюдаем последние и при первичной мозговой идиотии, то они не дают права отнести данный случай к той или иной категории без учета прочих данных.

2. В случаях второй группы больного приводят к хирургу главным образом телесные аномалии и неправильности роста, а не понижение умственных способностей. За исключением смешанных форм щитовидная железа отступает при этом на задний план, и дело идет о *гипофизе, шишковидной железе* (эпифизе мозга), *половых железах и надпочечниках*.

До некоторой степени выяснен патогенез *dystrophiae adiposo-genitalis* (тип *Фрелиха*) и кахектически-атрофического типа Симмондса как гипофункции передней или же средней доли придатка мозга, а также происхождения акромегалии как гиперфункции его передней доли. Несахарное и сахарное мочеизнурение наблюдается при всех поражениях придатка мозга, а также при всех изолированных изменениях серого бугра. Упомянутые расстройства функции отчасти являются последствием образования опухолей; в этих случаях при рентгеновском исследовании обнаруживается расширение ямки придатка мозга. В других случаях в придатке происходят более тонкие гистологические изменения, и ямка турецкого седла представляется нормальной и даже уменьшенной.

Lypodystrophia progressiva вероятно также гипофизарного происхождения; при этом страдания книзу от тазового пояса наблюдаются ожирение, а кверху от него—исхудание.

Этиологически еще не ясны случаи гипогениализма и евнухоидизма без каких-либо гипофизарных явлений, а также одновременная недостаточность яичников и щитовидной железы в период полового созревания.

Противоположная картина—гипергениализм—наблюдается главным образом при опухолях в области *шишковидной железы* и очень редко при *опухолях яичка*. В первом случае диагноз облегчается наличием признаков повышения внутричерепного давления; во втором—диагноз легко поставить.

Вирилизм (мужественность) и *волосатость* (hirsutismus)—исчезновение вторичных женских половых признаков и появление мужских, наряду с переменной голосом, ненормальным ростом волос на всем теле и гипертрофией похотника—возникают почти всегда на почве опухолевидного увеличения коркового слоя надпочечников.



Рис. 209. Волосатость и вирилизм при опухоли надпочечников. 15-летняя больная.

3. В случаях последней группы преобладают аномалии со стороны скелета. Сюда относится прежде всего рахит, являющийся выражением авитаминоза, а также следующие заболевания:

Хондродистрофия возникает на другой, еще невыясненной почве; хондродистрофик с нормальным туловищем и головой, но с укороченными конечностями отличается от рано кастрированного евнуха, длинные конечности которого напоминают ходули.

Происхождение *osteogenesis imperfecta* также не выяснено; при этом страдании дети рождаются часто с уже сломанными диафизами, и очень легко у них возникают новые переломы.

При остеопетриозе тоже наблюдается ломкость костей; он обычно поражает только детей, а иногда развивается и у взрослых.

При мраморной болезни кости отличаются нормальной формой, но они ломки и представляются уплотненными, склерозированными; страдание иногда носит семейный характер.

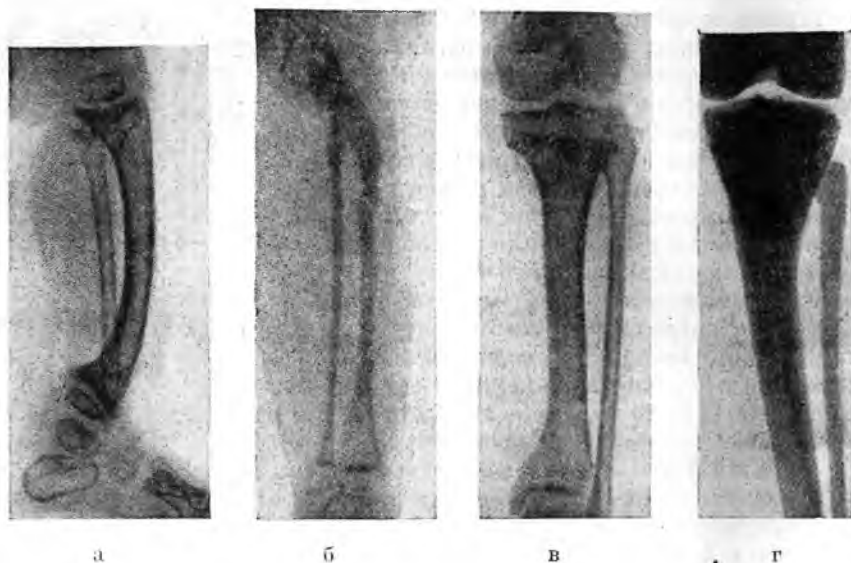


Рис. 210. Расстройства роста костей.

а—рахит, б—*osteogenesis imperfecta*, в—хондродистрофия, г—мраморная болезнь.

Ostitis fibrosa generalisata, resp. cystica, возможно эндокринного происхождения, так как при нем иногда наблюдались опухоли околощитовидных желез.

Деформирующий остит Педжета вызывает утолщение и искривление кости, возможно на почве воспаления.

Остеомалация представляет для хирурга главным образом диагностический интерес.

Карликовый рост не был выделен нами как особая болезненная форма, потому что он может быть последствием весьма различных расстройств. Наряду с карликовым ростом на почве удаления

щитовидной железы, на почве заболевания придатка мозга, рахита, хондродистрофии наблюдается также идиопатический семейный карликовый рост, при котором мы видим только человека в миниатюре без патологических черт, подобно пигмеям неолитического периода, племени Ведда и другим современным карликовым народностям.

Пестрая картина неправильностей физического и умственного развития, вкратце представленная выше, показывает, как много моментов приходится учитывать врачу при исследовании таких больных и как важно наряду с клиническим исследованием тщательно собирать анамнез, чтобы не пропустить наследственного генотипического момента, часто наводящего на правильный путь.

25. НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ГОЛОВЫ

Прежде всего мы обращаем внимание на то, не избегает ли больной малейшего движения вследствие более или же болезненности отсутствует, но голова находится в неправильном положении при наличии свободной подвижности в известных пределах.

А. ТУГОПОДВИЖНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ГОЛОВЫ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ БОЛЯМИ

Всякий болезненный процесс в области шеи ведет к мышечной фиксации шейного отдела позвоночника. Для этого достаточно даже фурункула затылочной области. Нам это станет ясно, если мы обратим внимание на то, как лежит бинт, наложенный на шею, или пластырь, укрепленный в области фурункула. Но причина неподвижности шеи может лежать и глубже, часто в самом позвоночнике.

1. Внезапно наступившая тугоподвижность

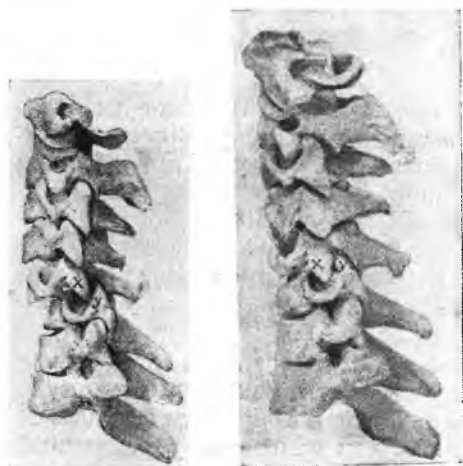
Если тугоподвижность наступила *внезапно*, то прежде всего возникает вопрос о травме. При двустороннем или полном вывихе позвоночника или при переломе позвонка с вывихом мы видим, осматривая больного в профиль, смещение головы вперед, в большинстве случаев с наклоном книзу. Вывих происходит всегда так, что выпячивающийся позвонок смещается вперед и за немногими исключениями принимает положение сгибания. Вследствие этого шея при рассмотрении в профиль кажется расширенной.

Прежде чем приступить к исследованию, вспомним функции различных частей шейного отдела позвоночника. Движения в сочленении между затылочной костью и атлантом носят характер кивательных, между атлантом и эпистрофеем происходит вращение, а далее книзу сгибание всей шеи вперед и назад. Нужно помнить, что суставы одних шейных позвонков могут восполнять ограничение подвижности в соседних суставах в весьма обширных пределах.

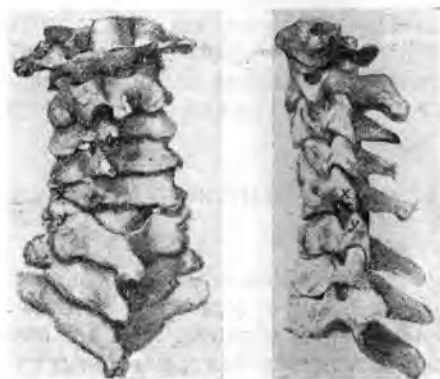
В случае вывиха мы находим при ощупывании необычно большой промежуток между двумя остистыми отростками, причем отросток вывихнутого позвонка представляется несколько смещенным кверху и прилегает к вышележащему остистому отростку (рис. 214).

У не особенно тучных лиц остистый отросток эпистрофея прощупывается отчетливо, плохо прощупываются отростки 3-го и 4-го позвонков, более ясны отросток 5-го и очень хорошо отростки 6-го и 7-го шейных позвонков.

Чаще всего происходит смещение 5-го шейного позвонка по отношению к 6-му. Спинной мозг при этом нередко остается неповрежденным



а б
Рис. 211. а — полный вывих; б — одно-
сторонний вывих с костной фиксацией.
Вид сбоку.



в г
Рис. 212. в — одно-сторонний вывих с ко-
стной фиксацией. Вид сзади; г — одно-
сторонний вывих без костной фиксации.

или же, в худшем случае, наблюдаются корешковые симптомы, так что при поверхностном исследовании вывих нередко остается нераспознанным. Полные вывихи при более высокой локализации в большинстве случаев быстро приводят к смерти. Исследование пальцем со стороны зева возможно в пределах тела 2-го, иногда 3-го шейного позвонков. Если смещение ничтожно (рис. 215), что часто бывает при компрессионных переломах, то диагноз возможен только путем рентгеновского исследования. В клиническом отношении такие случаи являются переходными к ушибам (контузиям) и к растяжениям (дисторзиям).

При растяжении не происходит изменения формы позвоночника. Нарушаются лишь активные движения, причем это расстройство лишь относительное. У пострадавшего имеется лишь мышечная фиксация, вызванная болью. При помощи осторожных медленных приемов не только удастся произвести большинство пассивных дви-

жений, но и добиться активных движений. Давление по продольной оси теоретически не должно быть болезненным, но оно иногда все же сопровождается болями вследствие потягивания за связки. Если такое давление особенно болезненно, то нужно предположить размокание межпозвоночного диска или даже перелом позвонка без смещения.

Наоборот, иногда даже при весьма тяжелых ушибах и при компрессионном переломе давление по оси бывает малоболезненным.

При растяжении может быть болезненным и надавливание на остистый отросток, но путем тщательного рентгеновского исследования случаев таких «дисторзий» иногда можно обнаружить перелом остистого или суставного отростка. На более тяжелое повреждение, а также на локализацию последнего указывает резко ограниченная и долго непроходящая болезненность при надавливании на боковые отделы одного или двух позвонков.



Рис. 213. Полный вывих 5-го шейного позвонка вперед.



Рис. 214. Рентгеновская картина к рис. 213.

О месте дисторзии мы заключаем на основании локализации болей и постоянного сопутствующего поражения корешков.

К сказанному необходимо прибавить следующее. В области двух верхних шейных позвонков наблюдаются повреждения, вызывающие не заметную аномалию положения, а лишь резкую болезненность при движениях и соответственно этому сильную мышечную фиксацию. Переломы двух верхних шейных позвонков в случае значительного смещения большей частью немедленно приводят к смерти, а при незначительном смещении могут закончиться выздоровлением. При исследовании

таких случаев необходимо соблюдать большую осторожность. Описан случай смерти пострадавшего в тот момент, когда сиделка стала ему помогать приподняться. Чувствуя опасность своего состояния, больные иногда постоянно придерживают голову обеими руками. В таких случаях происходит перелом дужки атланта, или эпистрофея, или же перелом зуба последнего. В первом случае можно поставить клинический диагноз с известной уверенностью лишь в том случае, если при исследовании со стороны полости рта удастся установить выраженную болезненность при надавливании, а может быть и смещение прощупываемой части атланта или эпистрофея. Всяческие дальнейшие диагностические приемы недопустимы. Соблюдая

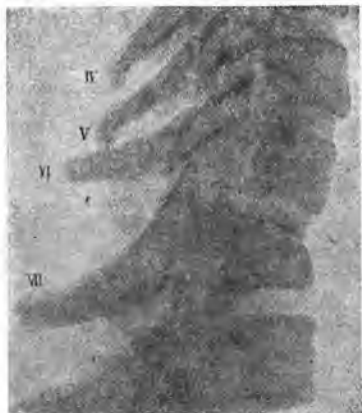


Рис. 215. Компрессионный перелом 7-го с вывихом 6-го шейного позвонка, фиксированного в положении подвывиха (вскрытие).



Рис. 216. Полный вывих 5-го шейного позвонка впереди.

осторожность, можно произвести лишь рентгеновское исследование (в профиль и спереди через широко раскрытый рот). *Перелом зуба эпистрофея* происходит чаще,

чем принято думать. Мы должны заподозрить его клинически, если пострадавший не держит головы на весу и у него имеется болезненность при надавливании на тело позвонка со стороны зева. Перелом можно доказать рентгенологически; при этом лучше производить снимок сзади на пленку, помещаемую в зев. Этот метод не связан с возможностью ошибок, источником которых при рентгеновском исследовании через раскрытый рот является воздух, заключенный в глотке.



Рис. 217. Рентгенограмма нормальной позвоночника, сделанная через раскрытый рот.

а—сустав между атлантом и эпистрофеем; б—зуб эпистрофея.

При одностороннем (вращательном) вывихе голова представляется наклоненной в сторону вывиха и повернутой в здоровую сторону.

Таково по крайней мере положение головы при одностороннем вывихе суставных отростков, когда суставной отросток вышележащего позвонка перемещается кпереди от соответствующего отростка нижележащего позвонка и застревает в этом положении. Если бы поворот прекратился на полпути, т. е. если бы суставной отросток вывихнутого позвонка оказался на ребре отростка нижележащего позвонка, то теоретически голова должна была бы наклониться в здоровую сторону, т. е. шея удлинилась бы на поврежденной стороне и оказалась бы повернутой лишь в ничтожной степени. Но эта форма вывиха так нестойка и кроме того так мало опасна для жизни, что ее еще ни разу не обнаружили при вскрытии. Лишь путем рентгеновского исследования можно было бы доказать, соответствует ли действительности эта теоретическая картина, предполагаемая многими авторами.



Рис. 218. Перелом зуба эпистрофея. Снимок через широко раскрытый рот. Линия перелома соединяет обе суставные щели между атлантом и эпистрофеем.

Как и при всех вывихах, так и при вывихах позвонков аномалия положения может быть искусственно усилена, но движения, направленные в *противоположную* сторону, встречают препятствие, по крайней

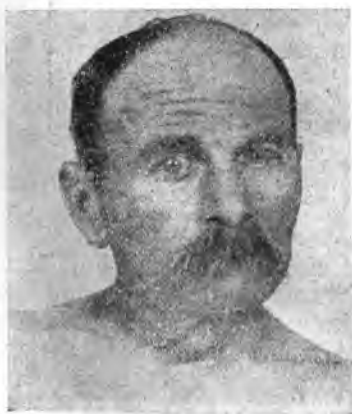


Рис. 219. Ротационный вывих в сочленении между атлантом и эпистрофеем.



Рис. 220. Кривошея на почве спондилита. Множественный туберкулез черепа.

мере при застревании. *Самостоятельно* появляющиеся боли часто бывают ничтожными, но в свежих случаях все *попытки движений*, как и надавливание на остистый отросток вывихнутого позвонка, болезненны. Вывих можно с уверенностью установить на основании данных ощупывания изнутри или же снаружи.

Всякая асимметрия, сопровождающаяся местной болезненностью при надавливании, подозрительна в смысле вывиха. Однако вследствие наличия мягких тканей данные ощупывания не так характерны, как этого можно было бы ожидать на основании осмотра скелета.

При отсутствии травмы говорят о кривошее и усматривают причину наступившей тугоподвижности шеи в простуде. Как и при простреле, так и здесь часто имеются незначительные растяжения, возникающие на почве неожиданного движения шей, при котором пострадавший не придал отдельным позвонкам неподвижного положения сокращением соответствующих мышц. Как и при более тяжелых поврежде-



Рис. 221. Шейный спондилит с вывихом 5-го шейного позвонка.



Рис. 222. Рентгеновская картина того же случая.

ниях позвоночника, так и в этих случаях иногда наблюдаются боли, отдающие в плечо. Но зато ни один из остистых отростков не оказывается болезненным при надавливании. Давление по оси также безболезненно. Тот, кто сам перенес подобные дисторзии, очень хорошо представляет себе их происхождение. В остальном здесь имеет силу все то, что сказано о простреле.

Ограниченное припухание в области грудино-ключично-сосковой мышцы и чувствительность при надавливании на нее дают право поставить диагноз *миозита*, представляющего редкость. Ревматическая форма миозита может пройти бесследно, но инфекционная может вызвать гнойное расплавление мышцы, а в дальнейшем рубцовое сморщивание.

В некоторых случаях «кривошеи» имеется легкая форма острого шейного аденита, напр. на почве ангины.

Если при развитии тугоподвижности шеи наблюдалась высокая лихорадка, то нужно подумать о возможности остеомиелита позвоночника. При этом активные движения в суставах соседних позвонков отсутствуют. Наблюдается сильная чувствительность при надавливании на остистый отросток пораженного позвонка и боковые части последнего, а при высоком поражении и на переднюю поверхность позвонка при ощупывании со стороны глотки. В зависимости от обширности поражения может оказаться болезненным и давление по оси. Если заболевание присоединилось к тифу, пневмонии или фурункулу, то это обстоятельство подкрепляет наш диагноз.

Мы наблюдали вторичный остеомиелит атланта после остита сосцевидного отростка. Гнойник сначала самостоятельно вскрылся в зев, а затем проложил себе путь позади сосцевидного отростка противоположной стороны.

2. Постепенно наступающая тугоподвижность

Если тугоподвижность развилась *постепенно*, то у больного как правило имеется туберкулез позвоночника (рис. 220), значительно реже новообразование. В этом случае при исследовании требуется особая осторожность, так как последствием неосторожного диагностического приема может быть и уже был перелом зуба эпистрофея. Сначала мы исследуем объем активных движений, затем болезненность при надавливании по оси и на остистые отростки и наконец чувствительность при давлении со стороны глотки. Как и при травматических повреждениях, мы заключаем о месте повреждения на основании характера расстройства движений, изменения формы позвоночника и места наибольшей чувствительности при надавливании. Резко ограниченные невралгии также могут нам облегчить топическую диагностику. Они указывают на небольшое смещение в области скелета. Наконец необходимо поискать натечные абсцессы, а также исследовать коленные рефлексы, чтобы не пропустить начинающегося давления на шейный отдел спинного мозга. Раннее появление жестоких невралгий характерно для злокачественных новообразований.

Относительно всех прочих данных мы отсылаем к описанию заболеваний позвоночника.

Б. ТУГОПОДВИЖНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ГОЛОВЫ, НЕ СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ ВОЛЯМИ,

всегда вызывается хроническими процессами. При *симметричном* положении головы в основе страдания должен лежать спондилит того или иного происхождения, перешедший в безболезненную стадию, старый двусторонний вывих или излеченный компрессионный перелом. Если же имеется *кривошея*, причем путем ощупывания и рентгеновского исследования можно исключить старый односторонний вывих, то остается лишь обширная область так называемой мышечной формы кривошеи.

Вопрос о патогенезе этого нередкого страдания еще далеко не решен. Одни авторы (Штрмейер) допускают возможность повреждения одной из грудиноключично-сосцевых мышц во время рождения; по их мнению эта мышца в даль-

нейшем подвергается фиброзному перерождению и сморщиванию. Петерсен на основании несомненно встречающихся врожденных и даже наследственных случаев сделал вывод, что страдание возникает внутриутробно, вероятно вследствие недостатка места. С этим взглядом согласуются более новые наблюдения (Валькер), в которых плечико плода, прижатое к его шее в полости матки, якобы вызывало атрофию грудино-ключично-сосковой мышцы. Наконец Кадер также на основании положительных наблюдений считает все случаи кривошеи последствием *инфекционного миозита*, возникающего *после* рождения, но часто на почве родовой травмы. По мнению Микулича таким миозитом объясняются и укорочения грудино-ключично-сосковой мышцы, возникающие *внутриутробно*.

Независимо от этиологии главное значение для диагноза имеет то обстоятельство, что это страдание относится к первому периоду жизни. Этим объясняется и то обстоятельство, что весь скелет приспосабливается к ненормальному положению головы. Череп бывает построен асиммет-



Рис. 223. Врожденная кривошея у 9-летнего мальчика.



Рис. 224. Спастическая форма кривошеи.

рично: он укорочен и шире на больной стороне. В области позвоночника имеется шейный сколиоз и, как продолжение последнего, грудной сколиоз с выпуклостью в здоровую сторону. Иногда кроме этого шейного сколиоза имеется еще грудной сколиоз противоположного направления и поясничный сколиоз, одноименный с шейным.

Одна из грудино-ключично-сосковых мышц представляется укороченной и имеет вид узкого плотного и выдающегося тяжа; мышца противоположной стороны бывает чрезмерно выражена. В положении головы обращает на себя внимание наклон головы в больную сторону, особенно у более молодых лиц, и относительно небольшой поворот ее в здоровую сторону (рис. 223). В дальнейшем течения этот боковой наклон уменьшается, зато поворот увеличивается, и голова в целом смещается в здоровую сторону. К последней форме и относятся более сложные искривления позвоночника.

В заключение мы опишем еще одно болезненное состояние, которое правда относится к внутренней медицине, но нередко попадает к хирургу, если оно не уступает консервативному лечению.

Как только больной начинает описывать свое состояние, его голова с силой притягивается в одну сторону и поворачивается в противоположную. Чем более его волнует это обстоятельство, и чем настойчивее он старается описать свое тяжелое состояние, вызываемое этими судорогами, тем сильнее становятся эти движения. Судороги иногда распространяются и на мышцы лица, дна полости рта и даже мышцы плечевого пояса. Сокращения носят то более перемежающийся, клонический, то более длительный, тонический характер и распространяются не только на отдельные мышцы, но в большинстве случаев на координированно работающие мышцы и мышечные группы обеих сторон. Поэтому выражение «судорога добавочного нерва», излюбленное в прежнее время, неправильно. Такова картина с п а с т и ч е с к о й ф о р м ы к р и в о ш е и и притом в ее наиболее чистом виде, при котором сокращается главным образом грудино-ключично-сосцевая мышца одной стороны совместно с затылочными мышцами другой стороны. Наблюдаются и другие формы этого страдания: двусторонние сокращения сгибателей головы, судорожное кивание и сокращения затылочных мышц (*retrocolis spasm* английских авторов) и др. Вследствие этих сокращений некоторые больные с трудом могут поднести пищу ко рту. У одного врача заболевание началось в правой руке с состояния, напоминавшего писчий спазм, а в дальнейшем течении при судорожном сокращении головы сокращались и мышцы верхней конечности. Не приходится удивляться тому, что больные после безуспешного внутреннего лечения обращаются к хирургу, для того чтобы он их избавил от мучительного состояния путем перерезки мышц.

В противоположность старому взгляду о корковом происхождении этих расстройств мы теперь связываем их со страданием полосатого тела. Насколько мы знаем, успехи оперативного лечения, т. е. перерезки поражаемых судорогой мышц, не приходится объяснять одним лишь внушением. Скорее надо думать, что с выпадением центростремительных импульсов, исходящих из напряженных мышц, ненормально возбудимый центр приходит в бездеятельное состояние и тем самым в состояние покоя. Рассечение этих мышц может принести облегчение и в случаях спастической кривошеи в связи с *летаргическим энцефалитом*, который нередко наблюдается за последние годы.

26. ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ

Как известно, переломы ребер возникают под действием грубой силы непосредственно в месте ее приложения или же в месте наиболее сильного сгибания. О переломах ребер думают гораздо реже в тех случаях, когда насилие было незначительным или если произошло лишь сильное сокращение мышц. Почвой для таких переломов является лом-

кость костей, развивающаяся от той или иной причины, чаще всего от старости. Я знаю случай, когда старик сломал себе ребро, разрезая каравай хлеба. Под действием мышечной тяги переломы ребер возникают во время родов и даже при чихании. При

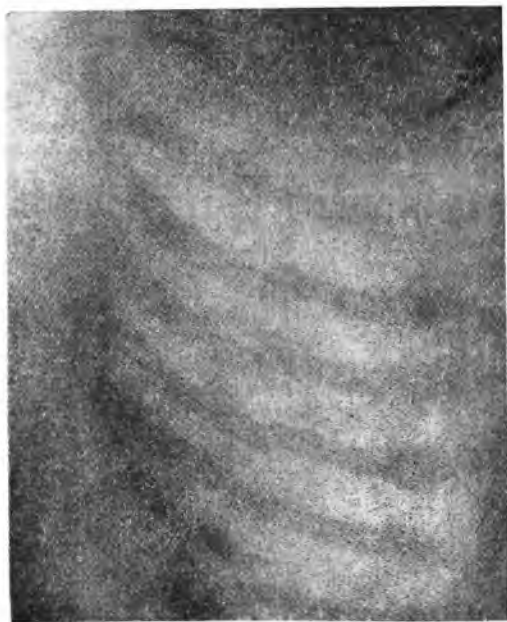


Рис. 225. Множественные переломы ребер.



Рис. 226. Переломы грудины со смещением [нижнего отломка кнаружи.

множественных переломах ребер, вызванных грубым насилием, хруст бывает слышен при каждом дыхательном движении, иногда даже из другой комнаты. При легких случаях, упомянутых выше, повреждение часто приходится искать.

Наиболее характерным симптомом перелома ребер является боль, ощущаемая при каждом дыхательном движении и делающая невозможным глубокий вдох. Особенной болезненностью сопровождаются зевота, чихание и смех. Затруднение дыхания не всегда зависит от наличия перелома ребра; для возникновения его достаточно гематомы в мышцах или под плеврой, но эти гематомы возникают чаще всего при переломе ребер.

При исследовании мы ощупываем ребра. Наличие перелома не вызывает сомнений, если при глубоком вдохе мы ощущаем и слышим хруст. При этом полезно выслушивать через стетоскоп. Но в большинстве случаев мы обнаруживаем лишь очень болезненный участок без каких бы то ни было признаков необычной подвижности. Такие случаи могут объясняться одним лишь ушибом. Если мы можем вызвать появление боли, сдавливая оба конца ребра, то мы имеем дело с переломом. Боль, возникающая вдали от точек сжатия, характерна для перелома ребра или по меньшей мере для надлома.

Если местная болезненность при давлении наблюдается спереди и сзади, то нужно думать, что ребро сломано в переднем и заднем отделах, что нередко происходит при тяжелых повреждениях грудной клетки. В этих случаях большею частью наблюдаются множественные переломы нескольких ребер.

В дальнейшем мы увидим, что острые обломки ребер могут не только причинить повреждения легких, но и поранить сердце и диафрагму.

Перелом грудной кости часто также остается незамеченным, так как в большинстве случаев дело ограничивается лишь образованием трещин; перелом с ненормальной подвижностью и со смещением наблюдается значительно реже. Благодаря поверхностному положению грудины последнюю форму перелома нельзя смешать ни с каким другим поранением.

Необычное смещение наблюдалось в следующем случае. Рабочий упал на находившийся у него в руках ящик и ударился мечевидным отростком об угол последнего. Раздевшись, больной обнаружил у себя выступ в области желудка. Грудина переломилась поперек на уровне 5-го ребра и отогнулась кнаружи, в этом положении ее удержал сместившийся реберный хрящ, вследствие чего понадобилось кровавое вмешательство (рис. 226).

В случаях поперечной трещины грудной кости, часто остающихся нераспознанными, внимание врача обращает на себя кровоподтек, появляющийся лишь через несколько дней после несчастного случая. Такие переломы в большинстве случаев возникают непрямым путем и часто сопутствуют перелому позвоночника. Поэтому в каждом случае перелома грудины необходимо обследовать позвоночник и наоборот.

27. ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛЕГКИХ

Если у больного с тяжелыми ушибами грудной клетки и переломами ребер в плевральной полости быстро образуется скопление жидкости, то мы ставим диагноз *кровоизлияния*, источником которого может быть разорванная межреберная артерия, а также кровеносные сосуды легкого или средостения. Наличие повреждения легкого почти не вызывает сомнений, если к кровоизлиянию присоединяются явления *пневмоторакса* или пострадавший *выхаркивает кровь*. Оно становится несом-

ненным фактором, если воздух проникает в подкожную клетчатку и развивается хорошо известная картина *эмфиземы подкожной клетчатки*, часто распространяющейся на обширные участки (рис. 228—230); о размерах подкожной эмфиземы можно судить также на основании рентгеновской картины. Если главный бронх совершенно отрывается или вернее отдавливается от легочной ткани и внедряется в ткань средостения, вследствие чего в последнюю начинает поступать воздух, то быстро наступает смерть. Кровоизлияние и пневмоторакс требуют внимательного наблюдения, потому что нарастание их наряду с ухудшением со стороны пульса и дыхания являются показанием к вмешательству. Это особенно относится к *клапанному пневмотораксу* или *пневмотораксу под давлением*. Если при каждом вдохе в плевральную полость поступают новые порции воздуха, которые не могут из нее выйти, то положение пострадавшего становится угрожающим, если не будет произведен прокол и введен постоянный дренаж с водяным сифоном. В некоторых случаях начальные признаки повреждения легких бывают настолько незначительными, что оно остается незаме-

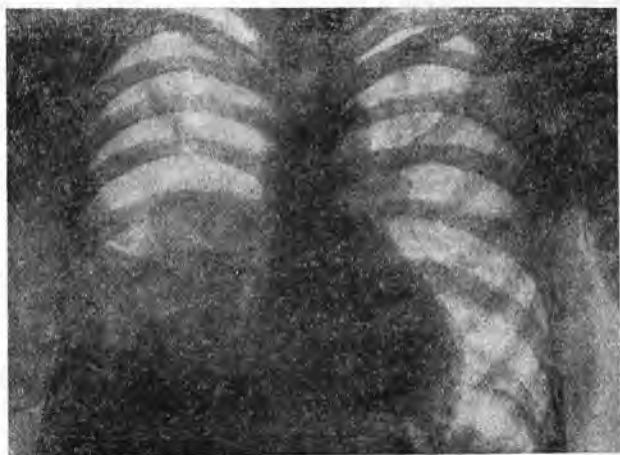


Рис. 227. Травматический правосторонний пневмоторакс.

ченным, и диагноз ставят лишь на основании пневмонии, присоединяющейся к повреждению.

Пневмонии на почве ушибов развиваются в большинстве случаев уже в течение первых дней после повреждения, о чем нужно помнить при судебно-медицинской экспертизе.

Открытые повреждения плевры имеют неменьшее практическое значение. Даже в мирное время раны обычно бывают огнестрельными или же колотыми.

Франке приводит случай ранения ручки от метлы, которая пронзила грудную клетку от одной подкрыльцовой впадины до другой. Случай закончился выздоровлением.

Огнестрельные ранения переносятся легочной тканью хорошо благодаря ее большой эластичности. Это относится по крайней мере к ра-

нениям издалека, нанесенным современной малокалиберной пулей с ее небольшой поверхностью удара, а также к повреждениям мелкими осколками гранат. В таких случаях на повреждение легкого указывает присутствие крови в мокроте, наблюдающееся некоторое время, а также плевральный выпот, развивающийся в последующие дни, или же шум трения плевры. При ранениях пулей, ударившей плашмя, шрапнелью и крупными осколками гранат, а также в случаях, когда пуля на своем пути через грудную стенку увлекла с собою пуговицы, осколки ребер, и т. д. и перебила крупные сосуды, особенно сосуды корня легкого, происходит более значительное кровоизлияние в плевральную полость и многие пострадавшие истекают кровью уже на поле сражения или во



Рис. 228. Эмфизема подкожной клетчатки после повреждения грудной клетки, сопровождавшегося множественными переломами ребер.



Рис. 229. Тот же случай после того, как эмфизема рассосалась.

время первой эвакуации. Таким образом прогноз ранений грудной клетки, благоприятный на первый взгляд, объясняется быстрым отпадением наиболее тяжелых случаев. При *резаных* и *колотых* ранениях грудной клетки выделение кровянистой мокроты также указывает на сопутствующее повреждение легкого. Гематоторакс как таковой разумеется не дает определенных указаний, так как он может возникать как вследствие разрыва межреберной или внутренней грудной артерий, так и вследствие повреждения легочного сосуда. Наличие пневмоторакса служит указанием на повреждение легкого лишь в том случае, когда пневмоторакс увеличивается даже после герметического закрытия раны грудной стенки. При свежих огнестрельных ранениях пневмоторакс наблюдается приблизительно в половине всех случаев.

При оценке эмфиземы подкожной клетчатки как симптома повреждений грудной клетки также нужно быть осторожным. Весьма обширная подкожная эмфизема всегда указывает на повреждение дыхательных путей, но легкие степени эмфиземы объясняются присасыванием воздуха снаружи, если рана находится в области подмышечной впадины и больной часто поднимает и опускает верхнюю конечность.

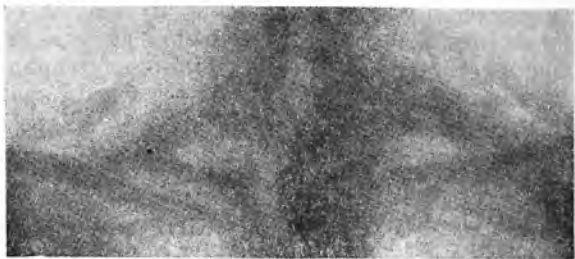


Рис. 230. Рентгеновская картина эмфиземы подкожной клетчатки.

В заключение приведем важное правило для исследования и лечения больных с повреждениями легких. Главным условием является *покой*, так как перемена положения ускоряет дыхание, что может вызвать новое кровотечение. Поэтому не следует усердствовать с диагностическими приемами; нужно обходиться лишь самыми необходимыми переменами положения тела больного.

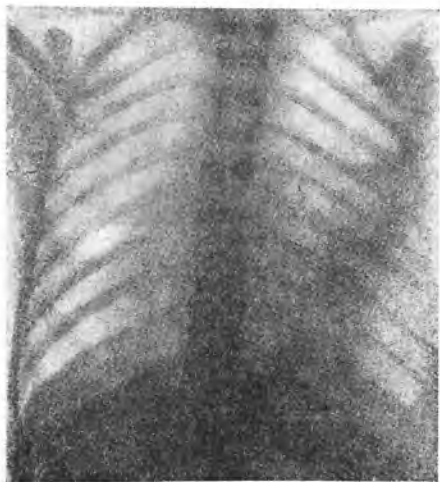


Рис. 231. Метепневмоническая эмпиема.

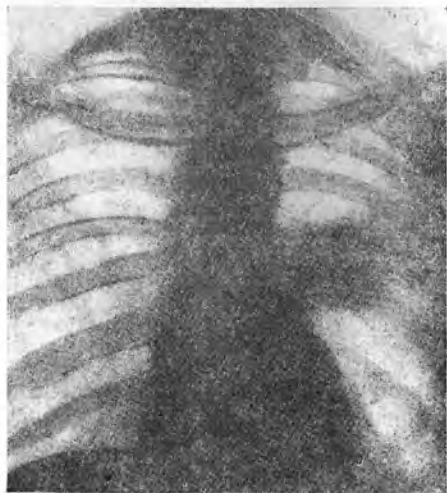


Рис. 232. Абсцесс легкого на почве гриппа.

Установить наличие повреждения легкого, мы не должны забывать, что в этих случаях часто наблюдаются *сопутствующие повреждения*, чаще всего *ранения сердца*. Вследствие угрожающих явлений, связанных с повреждением сердца, последний вид повреждения преобладает в клинической картине.

Мы наблюдали случай, когда молодая девушка, получившая переломы ребер после падения со второго этажа, умерла через 24 часа. При вскрытии выяснилось, что ее легочная вена была проколота обломком ребра, затем снова занявшим свое нормальное положение.

Повреждение *грудного лимфатического протока* влечет за собою образование хилоторакса, что обнаруживается при пробном проколе. О нем можно подумать в тех случаях, когда у больного быстро нарастает плевральный выпот без лихорадки и признаков анемии. Из числа грудных органов реже всего подвергается повреждениям *пищевод*, легко отклоняющийся в сторону от ранящего предмета. Диафрагма и расположенные под нею органы, особенно печень, селезенка и большие сосуды брюшной полости, часто ранятся длинным колющим оружием. Поэтому в случае повреждения легкого не следует забывать об исследовании брюшной полости на присутствие в ней кровоизлияния: в противном случае больной с неопасным повреждением легкого может



Рис. 232а. Заболевание левого легкого (х), вызванное грибом, близким лучистому грибу, но не образующим зерен.

истечь кровью вследствие ранения печени. При повреждениях левого легкого такого же внимания требует селезенка. Желудок поражается реже, так как он отклоняется от ножа легче, чем объемистые паренхиматозные органы.

Если колотая рана нанесена снизу вверх, т. е. через брюшную полость, то легко можно не заметить повреждения плевры. Я наблюдал случай, когда желчь вытекала из поврежденной печени не в брюшную, а в правую плевральную полость.

Повреждения левого купола диафрагмы часто тотчас же или через некоторое время приводят к образованию *д и а ф р а г м а л ь н ы х* *г р ы ж*. Следующий случай доказывает, что это происходит не только после проникающих огнестрельных или колотых ранений.

В больницу был доставлен рабочий с тяжелым повреждением грудной клетки. Больной был в безнадежном состоянии. При вскрытии были обнаружены множественные переломы ребер и глубокая рваная рана левого легкого, причиненная острым обломком ребра. Этот же обломок прорвал диафрагму, но рану в ней тотчас заполнила часть сальника, грибовидно выпятившаяся в плевральную полость.

При повреждении живота тупыми предметами (колесами автомобиля и т. д.) левый купол диафрагмы иногда лопается, но это не дает клинических явлений, пока петли кишок не ущемятся в щели, образовавшейся в диафрагме. При отсутствии такого ущемления диагноз возможен только путем рентгеновского исследования. Обширные эвентрации в грудную полость сопровождаются лабевидным западением брюшных покровов, остающихся мягкими.

При огнестрельных ранениях особенно часты сопутствующие повреждения желудочно-кишечного канала. Признаками поражения кишечника являются напряжение брюшных покровов, задержка газов, чувствительность живота при давлении и появление выпота в брюшной полости. Но так как два первых симптома могут наблюдаться и при поражениях одной лишь грудной клетки, то в сомнительных случаях показано пробное чревосечение. Инфекционные осложнения огнестрельных ранений грудной клетки мы рассмотрим ниже.

28. ПОВРЕЖДЕНИЯ СЕРДЦА

До конца прошлого столетия выздоровление после повреждения сердца считалось счастливой случайностью. После первого отважного вмешательства Рена шов сердца был произведен много раз и приблизительно в двух пятых всех случаев сопровождался успехом. Но для того, чтобы иметь возможность произвести операцию, своевременную и соответствующую каждому отдельному случаю, нужно научиться ставить диагноз быстро и правильно.

Мы должны заподозрить повреждение сердца прежде всего на основании *расположения и особенностей* раны. Подозрительным является всякое повреждение области, соответствующей проекции сердца на переднюю грудную стенку, или прилегающей области. Но при этом не следует забывать, что сердце может пострадать и при колотом или огнестрельном ранении, нанесенном сзади. При ранах, расположенных не в непосредственной близости сердца, мы заключаем о возможности повреждения последнего на основании других обстоятельств: направления ранения и длины поранившего предмета.

При исследовании больного, у которого мы подозреваем ранение сердца, *никогда нельзя пользоваться зондом*. Ведь вопрос о том, является ли рана проникающей, имеет значение лишь в том случае, если повреждены глубоко расположенные органы, но именно этого мы не можем выяснить путем зондирования. Даже в тех случаях, когда пульсирующее сердце ударяется непосредственно о наш инструмент, мы не знаем, повреждено ли оно. Кроме того далеко не безопасно приближать инструмент к пульсирующему пораненному сердцу, так как от этого уже остановившееся кровотечение может возобновиться. Наконец мы таким образом без нужды подвергнем больного опасности инфекции, потому что поверхностные части раны никогда не бывают асептическими.

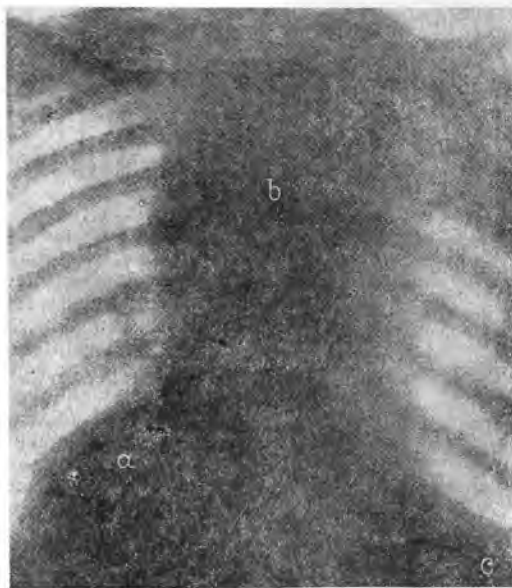
Если рана велика, то можно попытаться обследовать ее пальцем. Таким путем можно выяснить больше, чем при зондировании, особенно если мы, по способу Лонго, не только будем ощупывать сердце снаружи, но проникнем в его толщу. Но этот не совсем безобидный

способ исследования допустим лишь в исключительных случаях и при том условии, если сделаны все приготовления для операции и наш палец приведен в асептическое состояние.

При оценке клинических симптомов нужно всегда помнить о том, что не при всех повреждениях сердца наблюдается одна и та же картина и что все классические признаки наблюдаются не всегда.

Из числа симптомов имеет значение *субъективное чувство стеснения* в момент повреждения; к этому непосредственно присоединяются *рефлекторные явления* в виде обморока и рвоты.

За исключением редких случаев, когда больной истекает кровью через рану грудной стенки или умирает от блокады сердца, при повре-



Лев.

Прав.

Рис. 233. Аневризма дуги аорты.

а—сердце, б—аневризма, с—диафрагма и печень (вентродорзальное исследование).

ждениях сердца наблюдаются две клинические картины, отчетливо отличающиеся одна от другой при их чистых формах. Это зависит от того, повреждены ли только сердце и сердечная сорочка или же одновременно оказалась вскрытой плевральная полость.

При чистой форме повреждения сердца наряду с некоторою бледностью, главным образом рефлекторного происхождения, при осмотре больного прежде всего бросается в глаза *цианоз* и *одышка*. Пульс при этом мал, част и неправилен, тоны сердца слабы, словно доносятся издалека. Сердечная тупость представляется более или менее увеличенной, но далеко не так сильно, как при перикардите. Перкуссия и выслушивание легких не обнаруживают отклонений от нормы.

Если мы имеем возможность наблюдать больного в течение нескольких часов, то мы вероятно заметим, что у него периоды улучшения сменяются приступами ухудшения, т. е. сердечная мышца периодически оправляется, но затем снова ослабевает в борьбе с неблагоприятными механическими условиями. В дальнейшем ухудшения становятся все более и более тяжелыми, и больной погибает, если кровотечение не остановится самостоятельно или не будет остановлено наложением сердечного шва.

Описанная картина относится к так называемой *тампонаде сердца* или, лучше сказать, к *сдавлению сердца кровью*, излившейся в полость сердечной сорочки. Вопрос о том, правильно ли обычно приводимое объяснение сдавления предсердий, мы оставим открытым. Сказанное может быть пояснено следующим случаем.



Лев.

Прав.

Рис. 234. Аневризма нисходящей части аорты.

Молодой человек, страдавший меланхолией, трижды вколол себе в область сердца тонкий напильник и через три часа был доставлен в больницу с очень слабым частым пульсом. Во время исследования одышка и цианоз стали нарастать, пульс исчез, и глаза больного стали стеклянными. Тотчас же было иссечено ребро и вскрыта сердечная сорочка, наполненная кровью. В этот же момент пульс появился снова. Кровотечения в плевральную полость не было. Таким образом наблюдавшиеся явления были связаны не с анемией, а со сдавлением сердца. Так как кровотечение остановилось самостоятельно и повреждение не производило впечатления проникающего, то сердечный шов не был наложен. Больного отнесли в палату в хорошем состоянии и с полным пульсом, и он выздоровел.

Повреждение сердца с одновременным повреждением плевры дает иную картину. Если плевро-перикардальная рана достаточно велика, то больной истекает кровью в грудную полость, и мы наблюдаем главным образом картину острой анемии. Больной не столько цианотичен, сколько бледен. Его сердечная тупость не увеличена или же увеличена лишь в незначительной степени, но в поврежденной плевральной полости имеется увеличивающееся скопление жидкости. Как и при чистых формах повреждения сердца, в этих случаях наблюдается частый, малый и неправильный пульс и смена периодов улучшения и ухудшения, наступающих в виде приступов. Сердечные тоны глухи. Были отмечены и сердечные шумы различного характера, но они неадекватны. Большое значение имеет особый вид плеска, так называемый «шум водяной мельницы», указывающий на присутствие воздуха в полости сердечной сорочки.

Вопрос о том, представляют ли бледность и частый, малый и неправильный пульс сосудистодвигательные явления или же признаки анемии, быстро решается путем определения количества гемоглобина. Если у до того здорового лица содержание гемоглобина падает в течение первых часов после повреждения до 65—70%, то это указывает на сильное кровотечение.

Не следует полагать, что во всех случаях мы будем наблюдать *чистую форму* поражения. Если плевро-перикардальная рана мала, то кровь правда может проникнуть через нее в плевральную полость, так что у больного появятся признаки некоторой анемии, но затем раневое отверстие закупоривается кровяным свертком и к картине анемии присоединяются признаки сдавления сердца.

В практической деятельности можно руководствоваться следующим правилом.

Если в связи с повреждением, которое по своему положению могло бы сопровождаться поражением сердца, развиваются тяжелые расстройства сердечной деятельности или острая анемия, то мы должны считать повреждение сердца весьма вероятным независимо от того, увеличена ли сердечная тупость. Если, несмотря на преходящие улучшения, явления заметно нарастают, то показано оперативное вмешательство, если обеспечена строгая асептика.

Можно ли из сказанного сделать вывод, что при отсутствии анемии и расстройств кровообращения повреждение сердца исключается? Отнюдь нет! Даже проникающие повреждения могут протекать без явлений и оставаться нераспознанными при самом тщательном исследовании.

Мы наблюдали случай, когда старик нанес себе небольшим кухонным ножом три колотые раны в область сердца. При самом тщательном исследовании и наблюдении мы не обнаружили никаких явлений со стороны сердца. Через 8 дней больной умер от пневмонии, и при вскрытии была обнаружена небольшая проникающая рана левого желудочка, расположенная как раз в области верхушки сердца и склеенная фибрином. Сердечная сорочка содержала небольшое количество кровянистой жидкости.

Подобные случаи требуют не немедленной операции, но тщательного наблюдения, так как последующее кровотечение может вызвать необходимость в оперативном вмешательстве.

То обстоятельство, что хирурги уже не раз оперировали и обнажали неповрежденное сердце, показывает, какого тщательного исследования требуют такие случаи; иначе с повреждением сердца можно смешать повреждения других грудных органов. Насколько сердце выносливо, свидетельствуют многочисленные случаи слепых ранений с задержкой пули в сердечной мышце или в полости одного из желудочков, причем функция сердца не была нарушена или же страдала лишь в незначительной степени. В смысле кровотечения огнестрельные раны менее опасны, чем колотые и резаные.

29. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

Ничто не доказывает с такой убедительностью значения оперативного лечения при некоторых заболеваниях легких, как то обстоятельство, что в начале нашего столетия Ленгарц, ныне умерший, отчаявшись в пользе лекарств, занялся хирургией и стал активным хирургом, много сделавшим в области хирургии легких.

Диагноз хирургических заболеваний легких во всяком случае должен ставить специалист по внутренним болезням, так как они в большинстве случаев начинаются как «внутренние болезни». Хирургическое мышление врача должно выразиться в определении момента, когда хирургическое вмешательство становится необходимым.

Заболевания, которые нас здесь интересуют, это—эмпиема, абсцесс и гангрена легкого. О трудностях распознавания эмпиемы и о возможности смешать ее с поддиафрагмальным абсцессом см. диагностику последнего. Бронхоэктазия и актиномикоз легких реже подвергаются оперативному лечению. При хирургическом лечении туберкулеза и эмфиземы легких возникают вопросы не диагностического характера, а вопросы о показаниях и технике. Поэтому мы их не касаемся.

А. ЭМПИЕМА, АБСЦЕСС ЛЕГКОГО, ГАНГРЕНА ЛЕГКОГО

В смысле этиологии возможности следующие:

1. Если пневмония не разрешается или после кризиса температура повышается снова, то всегда нужно думать прежде всего об *эмпиеме*. Наличие тупости в нижней части легкого, ослабление дыхательного шума и отсутствие голосового дрожания позволяют поставить диаг-

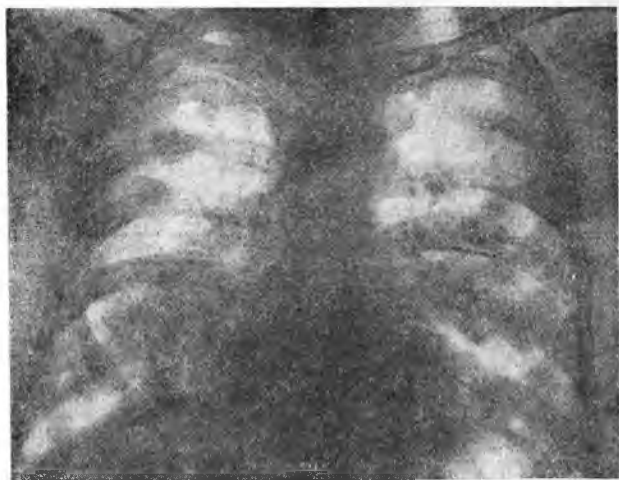


Рис. 235. Метастазы в легких при злокачественном зобе.

ноз уже до пробного прокола; таким образом, если гнойный выпот незаметно разовьется до уровня лопаточной ости, то это свидетельствует почти всегда только о невнимании со стороны врача. Если лихорадка, одышка и исхудание указывают на наличие эмпиемы, но обычные физические симптомы последней отсутствуют, то нужно подумать о междолевой эмпиеме. Для междолевой эмпиемы характерна полоса притупления и ослабленного дыхания, ограниченная сверху и снизу областью нормального легочного звука и нормального дыха-

тельного шума; в большинстве случаев по соседству с областью притупления наблюдается бронхиальный оттенок дыхания. Путем рентгеновского исследования можно подтвердить и дополнить клинический диагноз: при проколе можно извлечь гной (см. также «поддиафрагмальный абсцесс»). При междолевой эмпиеме рентгеноскопия помогает избрать правильное направление для прокола.

Эмпиему нелегко отличить от абсцесса легкого. Последний иногда также присоединяется к пневмонии или к гриппу; книзу от абсцесса, если он не возник в нижней части легкого, еще имеется полоса более или менее нормальной легочной ткани. Для междолевой эмпиемы характерно большее протяжение тупости и позднее вскрытие в бронхи или даже отсутствие последнего.

При рентгеновском исследовании однородная интенсивная полоса тени с резкими границами указывает на междолевой выпот; более ограниченное округлое уплотнение наблюдается при абсцессе легкого (рис. 232). Последний станет более заметен, если выпустить сопутствующий плевритический выпот.

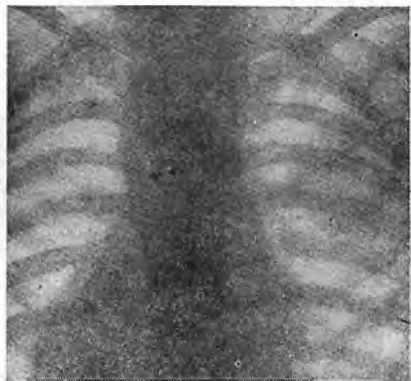


Рис. 236. Подплевральный дермоид (справа).

Наконец если мокрота распространяет своеобразный зловонный запах и содержит обрывки легочной ткани, то мы имеем дело уже не с абсцессом, но с *гангреной*. Последняя может развиваться и при обыкновенной пневмонии, но чаще развивается на почве гнилостной инфекции в связи с попаданием инородных тел в дыхательные пути.

Если эмпиема, по нашему мнению, чисто метапневмонического происхождения и не обнаруживает склонности к излечению даже после широкого дренирования, а температура остается повышенной, то нужно подумать об осложнении туберкулезом и исследовать мокроту и гной на присутствие бацилл Коха.

2. При пневмониях, вызываемых попаданием в дыхательные пути различных инородных тел, в том числе и жидкостей, развиваются и чистые формы эмпием, но в таких случаях первое место занимает абсцесс легкого с гнилостным распадом или без такового; эмпиема же, если она вообще развивается, носит вторичный характер; даже в этих случаях она может вызываться моноинфекцией (стафилококки, стрептококки), но чаще наблюдается полиинфекция, частью анаэробная.

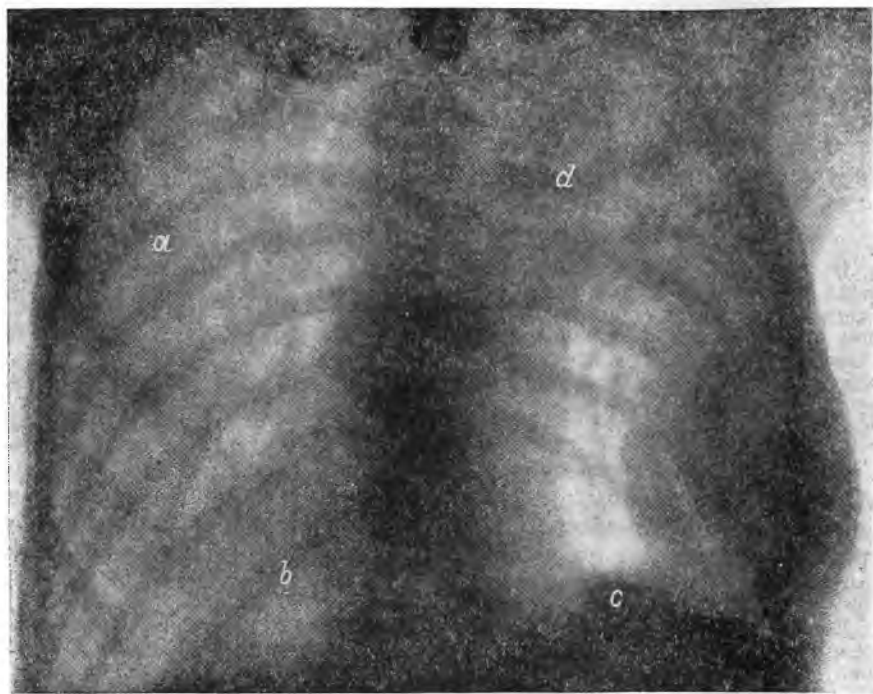
О распознавании инородных тел в дыхательных путях говорилось в гл. 20, к которой мы и отсылаем.

Инородное тело осумковывается, и вокруг него образуется плотная соединительнотканная оболочка. Этот процесс может тянуться годы и даже десятки лет. Я наблюдаю 40-летнюю женщину с хроническим абсцессом легкого и бронхоэктазами, считавшую себя заболевшей в молодости, когда она поплавалась в бочке.

В дыхательные пути при вдохе попадают и жидкости, особенно во время рвоты, в состоянии наркоза и при операциях в полости рта и зева. Особенно опасна рвота

при операциях по поводу непроходимости кишок, так как обильное содержимое кишечника таких больных отличается гнилостным характером. В таких случаях перед операцией всегда следует промыть желудок.

Распознать осложнение со стороны легких, развившееся при таких условиях, большей частью легко. В течение первых дней у больного наблюдается воспаление легких. Если в плевральной полости появится выпот, то пробный прокол выяснит, носит ли последний серозный или гнойный характер. Если мокрота, вначаленосящая характер



Прав.

Лев.

Рис. 237. *a*—туберкулез верхней доли левого легкого, *b*—сердце, *c*—рак нижней доли правого легкого, проросший через грудную стенку, *d*—разлитые бронхоэктазии верхней доли правого легкого.

комков, в стакане с водой разделяется на три слоя (внизу чистый гной, затем вода, вверху слизь и воздух), то это указывает на абсцесс. Зловоние, заставляющее нас остановиться при входе в палату, указывает на гнилостный бронхит или на гангрену. Диагноз гангрены вероятен в тех случаях, когда зеленоватая или коричневая гнилостная трехслойная мокрота содержит сероватые или почти черные обрывки омертвевшей легочной ткани или по крайней мере эластические волокна, видимые под микроскопом. Если же указанные элементы не обнаруживаются при повторном исследовании, то мы ограничимся диагнозом гнилостного бронхита.

3. В третьей группе случаев явлениям со стороны легких предшествует не типичная пневмония или попадание инородного тела в дыхательные пути, а эмболия. Источником для последней может послужить воспалительный процесс, наблюдающийся где-либо в организме, напр. ангина, фурункул, гнойное воспаление в брюшной полости, особенно в области женских половых органов, инфекционный тромбофлебит. Если занесены лишь единичные микроорганизмы или очень мелкие инфицированные частицы тканей, то в зависимости от их локализации развивается плеврит или же большей частью множественные мелкие абсцессы, протекающие под видом воспаления легких. Если же в легочную артерию попадает более крупный инфицированный тромб, то может возникнуть очаг более значительных размеров. К этой группе заболеваний следует отнести и значительную часть *послеоперационных плевритов*, наблюдающихся особенно часто после операций в области желудка и кишечника, содержащих инфекционное начало. Присутствие эмбола, содержащего бактерии, приводит к образованию воспалительного очага в легком, которое само по себе дает мало явлений, пока не появится воспалительная реакция со стороны соседней плевры. Асептический тромб, попавший в катаррально воспаленную легочную ткань, также может вызвать абсцесс, плеврит и даже гангрену.

В послеоперационном течении на эмболию указывают внезапно наступившие боли в боку, затрудняющие дыхание, кровавая мокрота, появляющаяся через один или два дня, некоторое учащение пульса и повышение температуры. Объективные изменения со стороны легких вначале совершенно отсутствуют или сводятся лишь к незначительному шуму трения плевры. При большой эмболии, когда возникает вопрос об эмболизме, непосредственное влияние на сердечную деятельность и дыхание бывает значительно более тяжелым, но кровохаркание отсутствует и в дальнейшем течении. Вопрос о необходимости вмешательства в таких случаях относится к числу наиболее трудных в хирургической практике.

4. Четвертая группа воспалений грудных органов связана с местными повреждениями, большей частью с огнестрельными ранениями. Воспаление поражает либо плевру, либо легочную ткань. Мы различаем следующие формы.

1. Травматический абсцесс легкого

В зависимости от вирулентности внесенной инфекции и от степени нарушения питания тканей в области раны легкого развивается либо абсцесс, либо пневмоническая инфильтрация, либо гангрена с отторжением погибшей ткани. О характере процесса мы судим по свойствам мокроты. Если процесс не обнаруживает наклонности к излечению, то причиной этого является либо образование бронхоэктазов, либо образование полости вокруг инородного тела (пуля, костный осколок, обрывок одежды и т. д.). Наличие металлического инородного тела обнаруживается при рентгеновском исследовании, причем бывает видна также зона уплотненной легочной ткани вокруг инородного тела: это свидетельствует о том, что последнее вызывает реакцию со стороны окружающих тканей и действительно является причиной наблюдаемых расстройств.

Во всех случаях образования полостей в легком рентгенодиагностика облегчается введением в трахею нескольких кубических сантиметров раствора йода в масле (липиодол, иодипин); это производится через катетр или непосредственно шприцем. Контрастная смесь, покрывая стенки полости и делая их видимыми при рентгеновском исследовании, обычно переносится очень хорошо.

2. Травматическая эмпиема

Если непосредственно после ранения при явлениях сильной лихорадки развивается быстро нарастающий плевритический выпот, гнойный характер которого устанавливается путем прокола, то это так называемая ранняя эмпиема, являющаяся весьма тяжелым заболеванием. Если же явления инфекции уже имевшегося выпота обнаруживаются лишь к концу второй недели или еще позднее, то это указывает на последующую инфекцию первоначально асептического гематоторакса. В других случаях симптомы со стороны плевры вначале отсутствуют и лишь присоединяются к клинической картине гнойного очага в ткани легкого. В таких случаях абсцесс легкого повидимому вскрывается в плевральную полость, свободную от сращений или же частично заращенную.

Б. БРОНХОЭКТАЗИИ

Бронхоэктазия бывает врожденной или же возникает как последствие ограниченных воспалительных процессов в легком и плевре после воспалений легких и после абсцессов. Клинический диагноз основывается на периодическом откашливании иногда весьма обильной и часто зловонной мокроты, особенно по утрам, на трехсложном характере мокроты, налитой в стакан, и на присутствии в ней комков гноя, известных под названием пробок Диттриха. Излюбленным местом возникновения бронхоэктазии является нижняя доля легкого, слева чаще, чем справа. При мелких бронхоэктазиях физическое исследование обнаруживает лишь влажные хрипы; при более крупных ограниченных полостях, наряду с признаками инфильтрации, наблюдаются и полостные симптомы. Рентгеновское исследование, которым всегда следует пользоваться, может дать важные указания о расположении и протяжении бронхоэктазов (рис. 237); при различных формах обнаруживаются признаки уплотнения легочной ткани с усилением рисунка корня легкого и расширением бронхов; при мешчатых бронхоэктазиях мы видим полости, которые трудно отличить от каверны при туберкулезе. И в этих случаях диагноз облегчается после введения в бронхи контрастной смеси, содержащей йод.

Как известно, при бронхоэктазии с течением времени образуются так называемые барабанные пальцы, но так как это происходит и при других заболеваниях, то этот признак не имеет большого диагностического значения.

При дифференциальном диагнозе нужно исключить прежде всего хронический абсцесс легкого и туберкулезную каверну. Последнюю можно исключить с некоторой вероятностью, если в анамнезе больного нет указаний на туберкулез и в мокроте его при повторном исследовании не было обнаружено палочки Коха. Абсцесс легкого отличается

от бронхоэктазии тем, что он развивается непосредственно в связи с первичным страданием (пневмонией, огнестрельным ранением, воспалением вокруг инородного тела), тогда как для развития бронхоэктазии требуются месяцы и даже годы. Абсцесс может предшествовать развитию бронхоэктазии. Если же нельзя установить никакой причинной связи, то вероятнее всего наличие врожденной бронхоэктазии. Значение правильно поставленного диагноза заключается в том, что различные заболевания требуют различных хирургических мероприятий. При бронхоэктазии может возникнуть вопрос о резекции легкого. При туберкулезе, если мы вообще собираемся применить хирургическое лечение, мы ограничимся операцией, способствующей спадению легкого.

В. АКТИНОМИКОЗ

Первая стадия актиномикоза легких почти всегда остается незамеченной, или же ее принимают за туберкулез. Если больной страдает хроническим кашлем, выделяет гнойную мокроту и у него часто повышается температура, то диагноз туберкулеза не вызывает сомнений у врача. Однако и в этой стадии наблюдаются симптомы, заставляющие подумать о возможности актиномикоза; это—локализация в средних и нижних частях легкого без поражения верхушек, а также периодически развивающиеся явления со стороны плевры с западением грудной стенки или без такового. Точный диагноз возможен только в том случае, если в мокроте будет обнаружен лучистый грибок. Если наблюдаются лишь явления со стороны плевры и гнойная мокрота отсутствует, то нам может помочь пробный прокол; при подозрении на актиномикоз в пунктате нужно искать нити мицелия. Культуры часто остаются стерильными, как и при туберкулезе. Диагноз облегчается, если процесс переходит на грудную стенку и обнаруживается на поверхности грудной клетки в виде твердого инфильтрата. Но иногда отсутствует и эта твердая консистенция и в таких случаях диагноз напрашивается лишь на основании неумолимого характера заболевания, развивающегося быстрее, чем туберкулез.

Мы наблюдали случай, когда у ранее здорового мужчины появились признаки быстро развивавшегося туберкулеза средней и нижней долей правого легкого. Через несколько месяцев появились симптомы спондилита и образовался горб на уровне 6-го грудного позвонка. При рентгеновском исследовании было обнаружено клиновидное уплощение его тела, как при туберкулезе. В мокроте больного и в гною, извлеченном при проколе плевральной полости, были обнаружены нити типа актиномицетов. Туберкулезные палочки отсутствовали. Диагноз: актиномикоз легких и позвоночника. Смерть от амилоида через год после начала заболевания. Клинический диагноз подтвердился при вскрытии.

В другом случае, подобном описанному, в течение двух лет предполагался туберкулез, потому что ни из плеврального выпота, ни из содержимого натечных абсцессов, располагавшихся вдоль позвоночника, не удавалось получить культур микроорганизмов. Клиническая картина указывала на актиномикоз. Бактериоскопическое исследование гноя, стерильно извлеченного из холодного абсцесса, обнаружило типичные нити и друзы; лучистый грибок был получен в чистой культуре. Иногда удается обнаружить лишь нити, окрашивающиеся по Граму, даже если отсутствуют типичные зерна и более крупные сплетения нитей. Встречаются и такие случаи, в которых всегда наблюдаются лишь сплетения нитей без малейшего образования зерен. Эти случаи были объединены под названием «стрептотри-

хоза легких». По своему течению они не отличаются от обычных форм актиномикоза с образованием зерен.

При актиномикозе легких, даже двустороннем, предсказание не должно считаться безнадежным. Вскрытие гнойных очагов и тщательное лечение иодом наряду с рентгенотерапией или без таковой приводило к излечению во многих случаях. Предсказание ухудшается, если процесс переходит на позвоночник, потому что при этом часто поражаются оболочки спинного мозга.

Здесь уместно вкратце коснуться хирургии сердечной сорочки, хотя диагностика ее заболеваний всецело относится к внутренней медицине. Хронический слипчивый перикардит может приводить к тяжелому хроническому расстройству сердечной деятельности. Это происходит либо от того, что сердце и перикард слишком крепко фиксируются к грудной стенке, либо от того, что мозолисто измененная, а иногда и обызвествленная сердечная сорочка образует панцирь вокруг сердца, что препятствует свободным движениям последнего. В первом случае может оказаться достаточным освободить сердечную сорочку путем резекции реберных хрящей, во втором — перикард нужно по возможности отделить от сердца и отсечь по его передней поверхности.

Такое вмешательство показано в тех случаях, когда вследствие затруднения притока венозной крови к сердцу наблюдается заметное расширение всех поверхностных вен, иногда сопровождающееся появлением отрицательного венозного пульса, и когда без наличия видимых изменений со стороны печени развивается заболевание, напоминающее атрофический цирроз печени и сопровождающееся брюшной водянкой, а иногда и гидротораксом. Своевременный диагноз и тем самым установление показаний к освобождению сердца оперативным путем являются таким образом уделом не специалиста-хирурга, а лечащего врача.

30. ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕВИДНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ

Патологические образования в грудной полости разделяются на две большие группы: на опухоли средостения и опухоли легких. Так как с каждой из этих групп связан до некоторой степени характерный симптомокомплекс, то мы рассмотрим обе эти группы отдельно.

Как и повсюду, здесь наблюдаются переходные формы, затрудняющие клиническую диагностику. Так напр. небольшая раковая опухоль в легком с крупными метастазами в железах средостения вызывает прежде всего явления опухоли средостения. С другой стороны, пакет лимфатических желез, увеличившийся в сторону легкого, может произвести впечатление первичной опухоли легкого.

1. Опухоли средостения

Из всех областей в человеческом теле средостение наименее доступно непосредственному исследованию, поэтому ошибки при распознавании опухолей средостения бывают чаще и выясняются позднее, чем ошибки при распознавании опухолей других областей. Кроме того врач незаметно для самого себя старается не ставить диагноза, который, при бессилии терапии, в большинстве случаев бывает равносильен смертному приговору.

Большинство новообразований средостения поражает прежде всего легкие или крупные бронхи. Соответственно этому в клинической картине преобладает *сухой кашель рефлекторного происхождения и одышка*. Эти явления заставляют предполагать заболевание легких, у более молодых лиц—туберкулез, а у пожилых—хронический бронхит, связанный с эмфиземой. Появление одышки иногда зависит от положения тела. Может наблюдаться и паралич возвратного нерва. Обнаружив эти симптомы, мы можем заподозрить патологическое образование в средостении, разумеется при условии, что клиническая картина не вызвана болезненным процессом в области шеи, напр. зобом или опухолью другого происхождения. Если лицо больного постепенно становится одутловатым и цианотичным, шея его становится толще, поверхностные вены шеи заметно расширяются и на грудной клетке одновременно развивается сетка из венозных коллатералей, то все это подкрепляет наше предположение. В этой стадии в большинстве случаев удастся обнаружить ненормальное притупление в каком-либо отделе грудной клетки, особенно в области грудины. При рентгеновском исследовании опухоль средостения, достигшая известной величины, какого бы происхождения она ни была, дает тень, выдающуюся в правое или левое легочное поле. Особенности этой тени часто нам позволяют пойти дальше в диагностике и сделать определенные выводы, касающиеся природы образования. При этом мы, разумеется, основываемся и на прочих методах клинического исследования.

Имея дело с ребенком, прежде всего нужно подумать о гиперплазии вилочковой железы, а также и необычайно резком увеличении бронхиальных желез на почве туберкулеза. Если больной пожилой, то надо предположить аневризму аорты или же истинную опухоль. Из числа доброкачественных опухолей чаще всего наблюдаются дермоидные кисты, внутригрудной зоб и эхинококк, а из числа злокачественных—раковые опухоли и саркомы, которые могут исходить из вилочковой железы, бронхов, лимфатических желез и соединительной ткани. Псевдолейкемические лимфомы наблюдаются в любом возрасте.

Распознать гиперплазию вилочковой железы важно потому, что тяжелые случаи ее нуждаются в хирургическом лечении.

Увеличение бронхиальных желез у туберкулезных детей представляет для хирурга лишь дифференциально-диагностический интерес. Не прибегая к рентгеновскому исследованию, о нем можно говорить лишь в виде предположения, если на увеличение желез указывают вполне определенные признаки, напр. увеличение шейных лимфатических желез, притупление по соседству с грудной и позвоночником, паралич возвратного нерва.

У взрослого больного мы прежде всего стараемся доказать наличие аневризмы или исключить ее. Известные выводы возможны уже на основании формы притупления. При больших аневризмах притупление наблюдается с одной или с обеих сторон от грудины и появляется также сзади, главным образом в области верхней доли левого, а иногда и правого легкого. Опухоли средостения могут давать подобную же тупость, но это не подчиняется каким-либо правилам. Неодинаковая пульсовая волна в правой и левой лучевых артериях, наличие пульсирующего и дрожащего выпячивания грудной стенки и сифи-

лиса в анамнезе подтверждают диагноз. Но иногда все эти признаки отсутствуют. Наблюдающиеся явления—притупление, одышка, паралич возвратного нерва, межреберные боли, быть может и различная величина зрачков как следствие давления на симпатические волокна, иннервирующие зрачок (нужно исследовать больного в полумраке), исхудание и форма тупости—могут объясняться как опухолью средостения, даже необычным увеличением туберкулезных бронхиальных желез, так и абсцессом при спондилите, образовавшемся в верхнем отделе средостения. В таких случаях приходится пользоваться косвенными указаниями; явления аневризмы в большинстве случаев возникают в течение ряда лет незаметно для больного и нарастают медленно, если только внезапный разрыв стенки аневризматического мешка не приведет к смерти больного; опухоль средостения развивается быстрее и после того, как она будет обнаружена, неудержимо приводит к смертельному исходу. Пакеты шейных желез наблюдаются при туберкулезе, лейкемии и псевдолейкемии. Последняя является наиболее частой причиной новообразований средостения. Мы это изложили более подробно при описании опухолей шеи. При спондилите тень в области средостения зависит от натеchnого абсцесса.

При рентгеновском исследовании аневризма дает густую, резко отграниченную округлую тень. При аневризме восходящей части и дуги аорты эта тень соответственно вышеописанной фигуре притупления прилегает к тени сердца наподобие чепца. При аневризмах безыменной артерии наблюдается тень, располагающаяся справа и сверху от тени дуги аорты; эту тень все-таки нелегко отличить от картины мешчатой аневризмы дуги аорты, сильно выдающейся вправо. Полукруглую тень, располагающуюся слева и простирающуюся книзу, можно рассматривать как аневризму нисходящей части аорты, если только такую тень можно с уверенностью отграничить от тени сердца. При боковом исследовании очень ясно видно, как аневризма выпячивается через грудную стенку. При просвечивании можно также наблюдать пульсацию краев тени. Отсутствие такой пульсации во всяком случае не говорит против аневризмы, так как наблюдаются и непальсирующие аневризмы. С другой стороны, двустороннее пульсаторное расширение тени нужно считать верным признаком аневризмы. Если пульсация имеется лишь с одной стороны или лишь на ограниченном участке, то опухоль все же может оказаться новообразованием, расположенным по соседству с пульсирующей дугой аорты.

Рентгеновская картина опухолей средостения в большинстве случаев отличается от типичной картины аневризм. Как границы притупления, так и форма и положение опухолей не бывают типичными. Тени опухолей отличаются неправильной формой и выдаются вправо или влево за пределы средостения, распространяясь в легочные поля. Границы их часто менее резки и закруглены менее правильно, чем при аневризмах; иногда ясно видна бугристая поверхность новообразования. В дальнейшем мы увидим, что встречаются исключения из этого правила.

Следующий случай показывает, как клиническая картина иногда подсказывает нам диагноз аневризмы.

Мужчина 42 лет, алкоголик, обратился к нам с жалобами на исхудание, развивающееся в течение долгого времени, и на общее недомогание неопределенного характера, которое было объяснено имеющимся циррозом печени. В течение последних недель появилась заметная одышка и охриплость голоса. Он явился на прием с явлениями исхудания и одышки. Если бы он не сообщил нам, что до последнего времени он никогда не кашлял, то у него можно было бы предположить далеко зашедшую чахотку. Мокрота, на основании которой можно было бы заподозрить туберкулез, отсутствовала. Дыхание было учащено. Выслушивание не дало никаких признаков заболевания легких. Пульс был учащен, но тоны сердца

чисты. Таким образом одышку нельзя было объяснить ни заболеванием легких, ни пороком сердца. Вся клиническая картина не соответствовала заболеванию сердечной мышцы. Единственное объяснение дало нам небольшое притупление, имевшееся по обе стороны от верхней части грудины. Повидимому это была аневризма или опухоль. Пульс в лучевой артерии был выражен на обеих сторонах одинаково. При рентгеновском исследовании была обнаружена тень, расположенная над тенью сердца и доходившая до уровня яремной вырезки грудины. Форма этой тени соответствовала аневризме, но о пульсации нельзя было говорить с уверенностью. Больной должен был поступить в больницу для исследования и наблюдения, но через несколько дней он погиб в течение нескольких минут от кровотечения.

Если аневризма в течение продолжительного времени дает лишь один мало типичный симптом, то диагноз может оказаться весьма трудным. Так, я наблюдал больного, который в течение двух лет лечился от межреберной невралгии; физическое исследование грудных органов не давало объяснений для возникновения ее. Удаление трех межреберных нервов принесло лишь временное облегчение. При рентгеновском исследовании по поводу одного из рецидивов была обнаружена аневризма, вызывавшая невралгию.

Когда мы на основании всех признаков, упомянутых выше, исключили аневризму и тем самым поставили диагноз новообразования в самом широком смысле этого понятия, то остается еще выяснить его природу. Из числа доброкачественных опухолей в средостении наблюдается внутригрудной зоб, дермоид и эхинококк. В н у т р и г р у д н о й з о б легко распознать лишь в том случае, если опухоль является продолжением опухоли, имеющейся на шее и доступной осмотру и ощупыванию. Диагноз труднее, если весь зоб расположен в грудной полости, а соответствующая доля щитовидной железы совсем не прощупывается или же носит рудиментарный характер (чистая форма внутригрудного зоба). В таких случаях зоб развивается в нижнем роге щитовидной железы, простирающемся далеко книзу, врастает в грудную полость и в ней настолько увеличивается в размерах, что он уже не может переместиться кверху и при дальнейшем росте перетягивает остальную часть щитовидной железы книзу. В других случаях он возникает из добавочной щитовидной железы как истинный или ложный добавочный зоб.

Для внутригрудного зоба, не достигшего особенно значительных размеров, характерно заметное перемещение тени кверху при акте глотания, наблюдаемое при рентгеноскопии.

68-летняя женщина, много лет страдавшая бронхитом, явилась в больницу с жалобами на жестокую одышку. Она могла дышать лишь в сид чем положении, наклонившись вперед, и то с трудом. По обе стороны от грудины имелось притупление. При рентгеновском исследовании обнаружена резко ограниченная тень, прилегавшая к тени сердца в виде чепца и доходившая до яремной вырезки; форма ее заставляла подумать об аневризме. Но края тени не пульсировались и другие признаки аневризмы отсутствовали. Правая доля щитовидной железы содержала несколько мелких узелков. Вместо левой доли прощупывалось лишь неясное уплотнение, шедшее в сторону яремной вырезки. На этом основании мы предположили внутригрудной зоб, послуживший почвой и для бронхита. При операции диагноз подтвердился. С удалением зоба исчезли расстройства, и наступило стойкое излечение.

Д е р м о и д ы средостения в большинстве случаев располагаются позади рукоятки грудины и доступны оперативному вмешательству. Выхаркивание волос, когда опухоль вскрывается в бронх, делает

возможной диагностики. Для дермоида характерна округлая форма и резкие границы тени, заметные при рентгеновском исследовании. Если опухоль грудной полости имеется у больного уже несколько лет, то наряду с хондромой всегда следует подумать и о дермоиде и попытаться применить оперативное лечение.

Эхинококк следует заподозрить лишь в тех местностях, где он эндемичен. Он сопровождается главным образом приступами кровохаркания и при рентгеновском исследовании легко распознается на основании формы тени, остающейся округлой при исследовании в раз-



Лев.

Прав.

Рис. 238. Опухоль средостения. Метастаз гипернефромы, не вызывавшей клинических симптомов.

ных направлениях, что указывает на наличие шаровидной опухоли. При рентгеновском исследовании эхинококк можно смешать лишь с дермоидной кистой.

Злокачественные опухоли отличаются быстрым ростом и соответственно этому вызывают быстрое нарастание всех симптомов. Соответствующую рентгеновскую картину мы уже рассмотрели выше. Это обычно саркомы, исходящие из лимфатических желез или из соединительной ткани. Были описаны и случаи ганглионевром.

Здесь следует упомянуть и о так называемом *хроническом* или *мозолистом мезиастигите*. Но в тех случаях, когда эта форма клинически и рентгенологически напоминает картину опухоли, это большей частью лишь явления, сопутствующие хроническому воспалению лимфатических желез средостения. Поражение средостения при хронических заболеваниях плевры и перикарда не составляет особой болезненной формы.

2. Опухоли легких

При опухолях легких мы имеем дело с теми же образованиями, о которых шла речь при описании опухолей средостения, т. е. с дермоидом, эхинококком, раком и саркомой, а также с хондромой, исходящей из хряща стенки бронхов. При всех этих опухолях, если они вообще вызывают клинические явления, врач вполне естественно думает прежде всего о туберкулезе. Дермоид распознают лишь тогда, когда больной выхаркивает волосы, а эхинококк иногда лишь в том случае, если опухоль вскрывается в бронх и вызывает удушье, или же если это происходит при пробном проколе на глазах у врача, не подозревающего о грозящей опасности.



Лев.

Прав.

Рис. 239. Эхинококк легких.

Рентгеновская картина дермоида и эхинококка сводится к круглой тени, как и при поражении средостения. Чем более тень удалена от корня легкого, тем более такое образование доступно удалению оперативным путем. Во всяком случае, если при рентгеновском исследовании обнаружена тень округлой формы, упомянутая выше, то всякая попытка произвести прокол противопоказана. Мы должны предположить злокачественную опухоль, если клиническая картина не вполне соответствует туберкулезу, особенно если больной выделяет красноватую мокроту, напоминающую фруктовый сок. При раке в редких случаях отхаркиваются и отрывки ткани. Впрочем и без этого о раке вследствие большей частоты его следует думать чаще, чем о саркоме. Многие случаи, в которых предполагается старческая форма чахотки, эмфиземы или хронический абсцесс легкого, при рентгеновском исследовании

(густая, резко отграниченная тень) или при вскрытии оказываются раком бронхов и легкого.

Вторичные опухоли легких наблюдаются значительно чаще, чем первичные. Среди них первое место занимают метастазы первичных сарком длинных трубчатых костей. Они настолько часты, что у всякого больного, страдающего саркомой кости, необходимо производить рентгеновское исследование легких даже при отсутствии клинических явлений со стороны грудных органов. В исключительных случаях метастаз в средостении или в легком обнаруживается до того, как первичная опухоль начнет вызывать клинические явления. В таких случаях диагностические ошибки понятны.

У горнорабочих, вдыхающих пыль, содержащую соединения мышьяка, в легких наблюдаются опухоли, напоминающие лимфосаркому (так называемый шнеебергский рак легкого).



Лев.

Прав.

Рис. 240. Псевдолейкемия. Пакет лимфом средостения, выдающийся в легочное поле.

31. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ, ПРИПУХЛОСТИ И ОПУХОЛИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Пороки развития не представляют особых диагностических трудностей, так как их очень легко распознать. Сюда относятся чаще всего щели в грудной кости и аномалии и дефекты ребер и мышц. *Припухлости и опухоли*, появляющиеся на поверхности грудной клетки, ис-

ходят либо из грудных органов, обычно из легкого или плевры, либо непосредственно из грудной стенки. Очень важно еще до объективного исследования составить себе мнение об этом основном моменте на основании тщательно собранного анамнеза.

А. ПЕРВИЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГРУДНЫХ ОРГАНОВ

Если появление опухоли или припухлости на поверхности грудной клетки служит заключительным актом продолжительного заболевания, которое началось с рефлекторного сухого кашля, одышки и охриплости голоса и в дальнейшем вызывало главным образом расстройство кровообращения, то нужно подумать об опухоли легких или средостения, аневризме или о воспалительном процессе (о возможности



Рис. 240а. Газовый абсцесс грудной стенки при туберкулезной эмпиеме и пневмотораксе.



Рис. 240б. Рентгеновская картина того же случая.

аневризмы уже потому, что необдуманно произведенный пробный прокол может поставить нас в весьма трудное положение, подробнее см. выше).

Если в начале заболевания наблюдались воспалительные явления острого (та или иная форма воспаления легких) или же *хронического* характера (незаметно протекающий плеврит), то при наличии припухлости грудной стенки, развившейся вслед за этими явлениями, можно предположить *прорвавшуюся эмпиему плевры* (*empyema pncessitatis*). В настоящее время мы, разумеется, имеем в виду «необходимость» вскрытия плевральной полости оперативным путем, прежде чем гной проложит себе путь под кожу.

Приведем три примера, типичные для наиболее важных форм этого заболевания.

1. Прорвавшаяся эмпиема может возникать на почве острой инфекции.

Мы наблюдали мужчину средних лет, заболевшего ограниченным воспалением легкого, к которому присоединились явления со стороны плевры. Разлитая флегмонозная, быстро увеличивавшаяся припухлость в области спины потребовала срочного хирургического пособия. При исследовании обнаружен плевритический выпот слева и флегмонозная припухлость мягких тканей соответствующей части грудной стенки. Был поставлен диагноз прорвавшейся эмпиемы, подтвердившийся при операции. Генез такого прорыва довольно обычен. Два дня назад больному был сделан пробный прокол в целях бактериологического исследования выпота, и инфекция проникла в мягкие ткани через пункционную рану. Это указывает, что в острых случаях необходимо оперировать по возможности вслед за проколом, если при последнем будет обнаружен гной, содержащий бактерии.

2. Прорыв эмпиемы может наблюдаться и на почве туберкулеза.

Молодой человек, в анамнезе которого имеются указания на туберкулез, заметил у себя справа возле грудины безболезненно возникшую припухлость величиной с гусиное яйцо. Эта припухлость не сжималась рукой и не изменялась в объеме в связи с дыханием, что указывало бы на сообщение с грудной полостью. При исследовании легких отмечались значительные туберкулезные изменения в верхней доле правого легкого. На этом основании мы заключили о непосредственной связи между обоими заболеваниями. При операции выяснилось, что поверхностный абсcess был непосредственно связан с осумкованным гнойным очагом в грудной полости.

Туберкулезные абсcessы грудной стенки также нередко возникают в связи с проколом по поводу серозного плеврита, произведенным иногда даже несколько месяцев назад. Если у больного имеется пневмоторакс, то абсcess грудной стенки также может содержать газ (рис. 240а и 240б).

Дифференциальный диагноз между прорвавшейся туберкулезной эмпиемой и туберкулезом ребер мы рассмотрим ниже.

3. Примером третьей возможности может служить следующее наблюдение.

У молодой девушки, ранее вполне здоровой, развились явления хронического плеврита, и она поступила в больницу с двусторонним выпотом. При пробном проколе слева был обнаружен гной, справа ничего не было обнаружено. Торакотомия слева. На основании хронического течения и крошковатого характера гноя мы сначала предположили туберкулез. Но гной содержал нити, напоминавшие лучистой грибок, но без зерен. Через некоторое время у больной по правой передней подкрыльцовой линии появилась припухлость мягких тканей, располагавшихся по ходу ребер. Периферические части этой припухлости были тверды, как доска, а покрывавшая их кожа не была изменена в цвете. Середина припухлости была мягка наощупь и окрашена в красный цвет. Гной, извлеченный справа, содержал характерные зерна в большом количестве. Благодаря лечению иодистым калием наступило полное выздоровление.

Об актиномикозе легких, наблюдавшемся в приведенном случае, мы уже говорили выше.

Б. ПЕРВИЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГРУДНОЙ СТЕНКИ

Если анамнез и состояние легких не указывают на заболевание грудных органов, то нужно допустить, что наблюдаемое нами образование исходит из *скелета* или из *мягких тканей* грудной стенки.

1. Острые заболевания

Острые припухания в области грудной клетки наблюдаются редко. Упоминания заслуживает главным образом острый остеомиелит; при поражении ключицы и лопатки острый остеомиелит вряд ли можно смешать с каким-либо другим заболеванием. На природу заболевания указывает острое начало с потрясающим ознобом и высокой лихорадкой. Локализация поражения бывает ясна на основании расположения припухлости и болезненности при надавливании. Очень редкие случаи остеомиелита ребра можно принять за прорывающуюся эмпиему.

Флегмонозные процессы нередко развиваются в подмышечной и надключичной областях. В большинстве случаев они исходят из лимфатических желез, в которые гнойные возбудители проникают с периферии. Хирург-практик тотчас же должен осмотреть пальцы большого в поисках хотя бы незначительных повреждений кожи.

Красные полосы лимфангоита иногда указывают путь от места повреждения, послужившего входными воротами для инфекции. Но в некоторых случаях ко времени образования абсцесса в подмышечной впадине явлений лимфангоита уже не имеется, и больной вообще не обратил внимания на первичную инфекцию.

Глубокие абсцессы подмышечных желез иногда могут исходить из пустул аснэ и фурункулов, нередких в этой области. Нужно помнить также о *воспалении потовых желез* и об абсцессах, возникающих на этой почве.

2. Хронические заболевания

При наличии *припухлости, развившейся постепенно*, мы прежде всего стараемся выяснить, воспалительного ли она происхождения или же вызвана новообразованием. За исключением кист грудной железы и редких кистозных лимфангиом грудной стенки, кисты грудной клетки наблюдаются редко. Поэтому жидкое содержимое как правило является гнойным. При небольших размерах опухоли зыбление, характерное для жидкости, не всегда легко отличить от мягкой эластической консистенции, свойственной напр. липоме. Начинаящий часто смешивает мягкую эластическую консистенцию с зыблением и при более крупных образованиях. Липомы в большинстве случаев характеризуются дольчатым строением и многочисленными небольшими втяжениями кожи, в то время как над абсцессом кожа свободно подвижна. Пробный прокол необходим лишь в редких случаях.

а) Хронические воспалительные процессы

Причиной первичных хронических воспалений в области грудной клетки в большинстве случаев является туберкулез, реже сифилис; это относится и к припуханию без нагноения и к абсцессу. Исходным местом этих воспалений могут быть различные слои ткани: кожа, лимфатические железы, мышцы и кости.

В *коже подкожной клетчатке* иногда развиваются туберкулезные и сифилитические процессы, хотя как правило они исходят из более глубоких тканей. Весьма характерно образование глубоких рубцов и плавательных перепонки на верхней конечности как послед-

ствие ожогов. Рубцы на почве ожогов здесь, как и на других частях тела, могут даже через десятки лет послужить почвой для развития канкроидов. На рис. 248 представлен такой случай.



Рис. 241. Рубцующаяся гумма грудной кости.



Рис. 242. Туберкулез грудной кости.

Хронические воспалительные процессы, исходящие из лимфатических желез, почти всегда бывают туберкулезного проис-



Рис. 243. Абсцесс подмышечной подмышечной железы.



Рис. 244. Туберкулез шейных и подмышечных лимфатических желез.

хождения. Они наблюдаются в подмышечной впадине, иногда более впереди, т. е. в подключичной ямке, иногда же более книзу, между передней и задней подкрыльцовыми линиями, или же наконец кзади,

под лопаткой. Подключичные железы прикрыты толстыми слоями мышц и потому обычно недоступны ощупыванию, как шейные железы. Заболевание сводится к разлитому выполнению подключичной ямки вначале плотной тканью; через больший или меньший срок развивается абсcess, прокладываящий себе путь на поверхность. В подмышечной впадине туберкулезные лимфатические железы прощупываются так же отчетливо, как и шейные железы; распознать их легко. Изолированное поражение подмышечных желез наблюдается редко; в большинстве случаев заболевают и шейные железы (рис. 244). Дифференциальный диагноз см. в главе об опухолях шеи.

Если воспалительный очаг развивается в мышце, то это в большинстве случаев туберкулез, редко гумма.



Рис. 245. Туберкулез* левого грудно-ключичного сочленения.



Рис. 246. Аневризма восходящей части аорты, проложившая себе путь через грудную стенку.

Но в преобладающем большинстве случаев воспалительные процессы исходят из костей и могут поражать любую кость, входящую в состав грудной клетки и плечевого пояса. Заболевания различных костей существенно отличаются одно от другого в одном отношении. Поражение поверхностно расположенных костей, как ребра, грудная кость и отдельные части лопатки, мы часто можем распознать уже в стадии припухания, еще до образования абсcessа. Но туберкулез позвоночника при отсутствии функциональных расстройств можно установить лишь косвенным путем, обнаружив натечный абсcess. Последний часто должен пройти длинный путь, прежде чем он выйдет на поверхность.

При наличии постепенно развившейся припухлости *ключицы* мы должны предположить прежде всего злокачественное новообразование, но ключица иногда поражается и туберкулезом и гуммоэным

сифилисом. Первичная опухоль чаще оказывается саркомой. В области грудинного конца ключицы, в *грудино-ключичном сочленении* нередко наблюдаются туберкулезные процессы. Этот сустав может пострадать и при других инфекционных заболеваниях, напр. при гонорее. В ключице развиваются и метастазы опухолей. Гистоло-



Рис. 247. Третичный сифилис ребер.



Рис. 248. Канкроид в области старых рубцов после ожога.

гическое исследование опухоли ключицы, считавшейся первичной, не раз давало возможность распознать опухоль внутренних органов, протекавшую без симптомов.



Рис. 249. Хондрома грудной стенки.



Рис. 250. Туберкулез ребер.

Если в области *ребра* постепенно появляется малоболезненная припухлость, несколько чувствительная при надавливании, то мы должны предположить прежде всего туберкулез, а затем третичный сифилис.

Туберкулез часто распознают лишь после того, как образовался холодный абсцесс грудной стенки. Согласно исследованиям Изелина, ребро в большинстве случаев заболевает вторично, причем процесс переходит на ребро с плевры.

Здесь следует упомянуть также об очень редких абсцессах, вызываемых дрожжевыми грибами, о *бластомикозе*. По своему внешнему виду они напоминают более всего туберкулезные, а по упорству актиномикотические абсцессы.

Не лишено значения и следующее наблюдение.

Молодой мужчина обратился в больницу по поводу веретенообразной, слегка чувствительной при надавливании припухлости на границе костной и хрящевой частей 4-го ребра. До сего времени его лечили от туберкулеза впрыскиваниями йодоформа. На вопрос, болел ли он тифом, он ответил утвердительно и добавил, что припухлость появилась через несколько недель по выздоровлении от тифа.



Рис. 251. Натечный абсцесс при спондилите грудного отдела позвоночника.



Рис. 252. Односторонняя липома свиньи.

Послетифозный остит и хондрит ребер является вполне типичным заболеванием и протекает весьма хронически. Излечение наступает иногда самостоятельно, иногда же лишь после отторжения или оперативного удаления костного или хрящевого секвестра.

При заболеваниях *грудной кости* диагноз колеблется между туберкулезом и гуммой. Мы должны подумать и о злокачественных новообразованиях, во всяком случае пока еще не произошло гнойное расплавление образования. Дифференциальный диагноз при этом весьма труден, и гумму уже не раз оперировали под видом саркомы. При туберкулезе грудины рентгеновское исследование иногда также обнаруживает тени в области средостения (творожистые массы и холодные абсцессы), которые можно принять за опухоль кости.

Принято считать, что жидкий или крошковатый гной характерен для туберкулеза, а гной с примесью слизи—для гуммы, но это правильно лишь с большими ограничениями. Я наблюдал и противоположное. Перед решением вопроса о лечении нужно всегда произвести реакцию Вассермана, гистологическое исследование гра-нуляций и прививку животному.

Припухлости, постепенно развивающиеся в области *лопатки*, в большинстве случаев бывают туберкулезного или саркоматозного происхождения. Ранние стадии заболевания распознаются с большим трудом, тем более, что и при опухолях, наряду с более плотными участками, наблюдаются и мягкие, производящие впечатление абсцессов.



Рис. 253. Меланома спины.



Рис. 254. Фибролипома мышц спины.



Рис. 255. Липома области плечевого сустава.



Рис. 256. Остеосаркома лопатки.

Если пробный прокол, а также всегда необходимое извлечение частицы тканей не выясняют диагноза, то нужно оперировать.

Холодный абсцесс в области спины, не имеющий отношения ни к ребру, ни к лопатке, по всей вероятности исходит из *позвоночника*, в частности из поперечного отростка, дужки или же остистого отростка позвонка.

Главной задачей является установить наличие спондилита как такового; этот вопрос мы рассмотрим в другом месте. Нужно только помнить, что абсцессы в области спины свойственны поражению задних отделов позвонка, и что в таких случаях классические симптомы спондилита могут долгое время отсутствовать.



Рис. 257. Множественные фибромы кожи у женщины. Опухоль, расположенная на промежности, напоминает мошонку. Книзу от правой лопатки имеется глубокая неврофиброма.



Рис. 258. Фибросаркома кожи спины.

б) Опухоли

Перейдем теперь к образованиям, которые мы с первого же взгляда относим в опухоли.

В *коже* из числа доброкачественных образований наблюдаются атеромы, сальные пробки больших размеров, ангиомы и фибромы; последние носят характер мягких родимых пятен и распознаются по общим правилам. Первичные саркомы кожи в большинстве случаев

исходят из пигментированных или непигментированных родимых пятен. Главными признаками злокачественного характера опухоли являются внезапно начавшийся быстрый рост, увеличение плотности



Рис. 259. Множественный саркоматоз кожи.

и легкая кровоточивость. Всякая опухоль кожи, образовавшаяся недавно и плотная наощупь, подозрительна в смысле злокачественности.



Рис. 260. Саркома грудной стенки.



Рис. 261. Грыжа легкого после огнестрельного ранения грудной клетки, направленного по касательной.

В редких случаях в коже наблюдаются медленно растущие саркомы, которые затем могут принимать более или менее отвислый характер, но во всяком случае менее выраженный, чем при липомах. Впрочем плотная консистенция с самого начала исключает всякие сомнения.

Множественный саркоматоз кожи дает типичную картину; к счастью, он встречается редко.

Подкожный жировой слой служит исходным местом для развития липом, наблюдающихся особенно часто в области спины. Их можно быстро распознать по их несколько дольчатому строению и по легким втяжениям покрывающей их кожи. Отличить их от холодных абсцессов в большинстве случаев легко.

В области спины, как и на шее, наряду с обыкновенными односторонними, наблюдаются и симметричные липомы. Они как правило бывают связаны с множественным образованием липом на всем теле. Сюда относится также множественный подкожный липоматоз, напоминающий множественный саркоматоз кожи. Различная консистенция образований в большинстве случаев облегчает дифференциальную диагностику.

С изолированными липомами иногда смешивают редко встречающиеся кистозные лимфангиомы подкожной клетчатки. Последние всегда бывают врожденными, но часто развиваются лишь в более поздние годы. Наощупь они мягки, как липомы, но в отдельных частях при наличии более крупных кист они дают настоящее выбвление. Покрывающая их кожа может настолько истончиться, что все образование становится почти прозрачным.

Опухоли могут возникнуть также в *мышцах и фасциях*; в большинстве случаев это саркомы, реже фибромы или липомы. Приведем случай такой опухоли.

У маленького мальчика была обнаружена на спине, рядом с позвоночником, плоская овальная опухоль (рис. 254), напоминавшая липому своим несколько дольчатым строением. Но она не исходила из кожи, потому что последняя под нею свободно собиралась в складки; с другой стороны, опухоль не имела ничего общего и с костью, по отношению к которой она была подвижна. Сокращение мышц удерживало ее на месте. Таким образом опухоль была связана с мышцами, при сокращении которых апоневроз весьма явственно напрягался над нею. Опухоль была ограничена настолько резко, что об инфильтрирующем злокачественном новообразовании не приходилось думать. Плоская форма опухоли также скорее заставляла думать не о саркоме, а о доброкачественной опухоли, приспособившейся к анатомическим условиям, особенно к давлению со стороны фасции. На этом основании был поставлен диагноз подапоневротической или внутримышечной липомы или фибромы. Опухоль оказалась богатой соединительной тканью липомой, расположенной между апоневрозом и мышцей и сдавленной этими образованиями.

Если опухоль не сменяется по отношению *кости*, то она либо исходит из кости или срослась с нею. Первое мы допускаем в том случае, когда неподвижность была установлена уже очень рано, т. е. в начале заболевания. Первичные опухоли костей следующие: остеомы, хондромы, остео- или хондросаркомы, чистые формы сарком. Они исходят из грудины, ребер, лопатки, реже из позвоночника. Физическое исследование, главным образом рентгеноскопия, дает нам представление о том, насколько эти опухоли распространяются в грудную полость.

Грыжи легкого, возникающие на почве врожденного дефекта ребер или на почве травмы, легко распознаются на том основании, что они легко вправляются в грудную полость.

Мягкую опухоль спины, расположенную по средней линии и мало-подвижную по отношению к позвоночнику, мы подробно рассмотрим ниже в главе о несращении дужек позвонков и о последствиях этого порока развития.

32. ВОСПАЛЕНИЯ ГРУДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Принято думать, что мастит, развивающийся поверхностно, распознается легко; однако его иногда принимают за рак, и притом не только при туберкулезе железы, но и при гнойном воспалении ее. Для диагностики особенно важное значение имеет связь с послеродовым периодом. При наличии этой связи нужно думать о воспалении, даже если процесс развивался медленно и не сопровождался лихорадкой.

В одном случае, присланном ко мне с подозрением на рак, имелось уплотнение в грудной железе, появившееся через несколько месяцев после выздоровления от послеродового мастита. Оно стало рассасываться после небольшого разреза, после которого выделилось незначительное количество стафилококкового гноя. Я знаю случай, когда даже при наличии большого позднего послеродового абсцесса был поставлен диагноз рака.

Я наблюдал абсцессы в грудной железе и абсцессы грудной железы, возникавшие без всякой связи с послеродовым периодом и вне его сроков; их принимали за раковые опухоли. В случаях таких атипических маститов в моче иногда обнаруживается сахар.

С другой стороны, нужно напомнить, что при быстро растущих злокачественных опухолях с некрозом тканей или без такового отек и покраснение кожи иногда наблюдаются и до изъязвления и внедрения бактерий, что может послужить поводом для диагностических ошибок. Даже закрытые формы рака грудной железы иногда настолько напоминают флегмону, что врач назначает припарки, чтобы ускорить размягчение.

1. Острые воспаления

После этих предварительных замечаний мы переходим к рассмотрению различных форм мастита. Начнем с *острых* форм.

а) У новорожденных и в период полового созревания, а иногда и в промежутке между этими двумя периодами наблюдается воспаление грудной железы, редко приводящее к образованию абсцесса; его легко распознать. Железа плотна наощупь и напоминает округлую пластинку, подвижную по отношению к мышце; весьма болезненная вначале, она и по окончании острых явлений может быть болезненной довольно долгое время.

б) Ярким примером острого воспаления грудной железы служит послеродовой мастит, при классической форме которого неправильный диагноз исключается. Как сказано выше, повод к ошибкам дают лишь те случаи, в которых воспаление развивается не как обычно, в первые недели после родов, но лишь через несколько месяцев. И в этих случаях вскоре после родов разумеется также наблюдались небольшие воспалительные явления.

Мы знаем, что даже те явления, которые раньше объясняли застоем молока, связаны с легким инфекционным процессом независимо от того, развивается ли последний внутри молочных ходов и их разветвлений в застоявшемся молоке или же, как обычно, в соединительной ткани.

Для лечения важно определить степень воспаления и расположение гнойника. Если после однократного озноба температура падает, и через несколько дней болезненность уменьшается, то нагноение невероятно. Но если продолжается даже небольшая лихорадка и в инфильтрированном отделе грудной железы появляется ограниченное размягчение, то гной несомненно имеется.

Различное расположение гнойника представлено на рис. 263. Нужно различать абсцессы, располагающиеся на грудной железе, в толще ее и позади нее. Поверхностные, чисто подкожные абсцессы в большинстве случаев наблюдаются в области околососкового кружка и развиваются из ограниченного поверхностного лимфангоита.

Абсцессы в паренхиме железы вначале имеют вид плотных, более или менее отчетливо ограниченных узлов; покрывающая их кожа представляется нормальной. Если самостоятельное рассасывание не наступит,



Рис. 262. Абсцесс в наружной половине левой грудной железы. Грудной сосок втянут, но не стоит высоко.

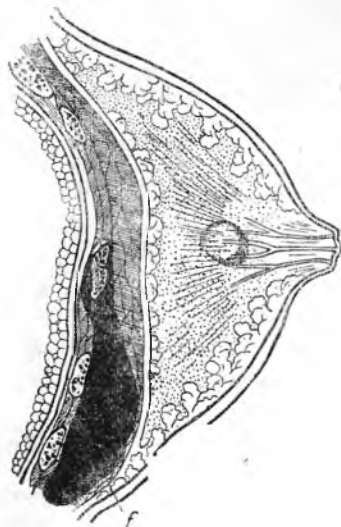
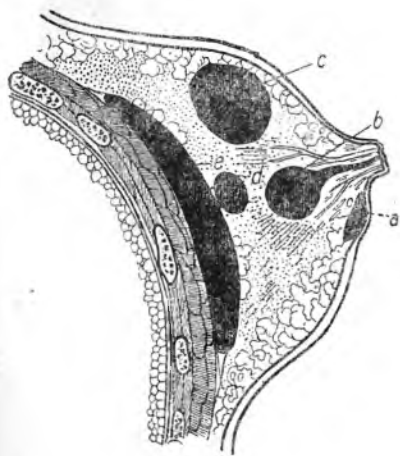


Рис. 263. Схема образования абсцессов при мастите: а — поверхностный абсцесс при подколососковом кружке; б — задержка в молочном ходе; с — абсцесс в паренхиме; d — абсцесс на задней поверхности грудной железы.

пает, то кожа становится тугоподвижной, отекает и наконец краснеет. В середине уплотненного участка появляется размягчение. Если абс-

цесс теперь не будет вскрыт, то он распространится далеко под кожу, что будет сопровождаться появлением явственного зыбления.

Абсцессы, развивающиеся позади грудной железы, исходят из глубоких очагов в толще железы, которые, избирая наиболее короткий путь, распространяются в рыхлой клетчатке позади железы. При этом либо наблюдается разлитая чувствительность всей грудной железы при надавливании, либо заметная чувствительность совершенно отсутствует, и мы ставим диагноз лишь на основании чрезмерного выпячивания грудной железы, т. е. кажущегося увеличения последней.



Рис. 264. Абсцесс на задней поверхности грудной железы на почве костоеды ребра.



Рис. 265. Туберкулез грудной железы.

в) Наконец в редких случаях острый мастит может возникать в любом возрасте вследствие инфекции, проникающей через сосок, подвергшийся механическому раздражению. Это может наблюдаться и без наличия вышеупомянутых условий.

г) В редких случаях наблюдался *метастатический* мастит при паратифе, тифе и эпидемическом паротите.

2. Хронические воспаления

Хронические воспаления в большинстве случаев вызываются туберкулезом и очень редко сифилисом или же актиномикозом. При этом нужно еще раз напомнить о подостро или хронически протекающих стафило- и стрептомикозах, на которые мы указали выше.

а) Туберкулез грудной железы наблюдается большей частью в виде изолированного узла; в этом случае его можно смешать с раковой опухолью. Наличие других туберкулезных изменений и особенно подмышечных желез, быстро спаивающихся с кожей и раз-

мягчающихся, должно навести на этот диагноз, равно появление множественных узлов и гнойное расплавление их с образованием свищей или без такового. Бактериологическое исследование гноя и гистологическое исследование грануляционной ткани выясняют природу заболевания.

Холодный абсцесс, обнаруженный позади грудной железы или рядом с нею, не всегда происходит именно из нее. Чаще это — натечный абсцесс на почве косте- ды ребра или на почве прорыва туберкулезной эмпиемы наружу. В таких случаях вначале большей частью ставят диагноз мастита или же опухоли грудной железы.



Рис. 266. Туберкулезный абсцесс грудной железы.



Рис. 267. Поверхностная киста грудной железы.

В исключительно редких случаях туберкулез грудной железы носит разлитой характер и представляет частичное проявление милиарного туберкулеза; в иных случаях наблюдается фиброзная, мозолистая форма, заставляющая предполагать скирр.

б) Актиномикоз грудной железы наблюдается редко и несколько напоминает картину туберкулеза, но при нем отсутствует увеличение лимфатических желез. Для диагноза актиномикоза особенно важна плотная инфильтрация.

в) Очень редкие случаи *третичного сифилиса* грудной железы распознаются на основании положительного анамнеза и отсутствия иного объяснения.

Так называемый *mastitis chronica cystica* относится к воспалениям; эту форму мы рассмотрим вместе с опухолями.

33. ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕВИДНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ГРУДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

В грудной железе, как и в других железистых органах, наблюдаются изменения, которые, правда, не являются истинными опухолями, но все же переходят в них без резкой границы. С бактериальным воспалением они не имеют ничего об-

щего. Так как при этих процессах наблюдаются изменения как со стороны эпителия, так и со стороны соединительной ткани, то их можно объединить под названием «*фиброэпителиального перерождения*». Еще более удачным нам представляется название «*фиброаденоматоз*», недавно предложенное Сембом. В качестве примеров такого процесса можно привести зоб для щитовидной железы, для предстательной железы—гипертрофию. В грудной железе различаются следующие типы изменений:

а) Преимущественное образование кист либо в виде одиночной кисты, либо в виде конгломерата мелких кист (болезнь Реклю или Кенига).

б) Преобладающее разрастание соединительной ткани (*fibroadenoma phyllodes*).

в) Преобладающее разрастание эпителия: фиброаденомы чисто аденоматозного или сосочкового характера.

Все эти изменения наблюдаются как в разлитой форме, так и в виде образований, ограниченных наподобие опухолей и осумкованных. При этом возникают одиночные и множественные узлы, весьма нередко одновременно в обеих грудных железах. Иногда в одном и том же образовании наблюдаются различные типы изменений; узлы, одновременно возникшие в обеих грудных железах, могут резко различаться по своему характеру. Чаще, чем принято думать, в доброкачественной опухоли, существующей даже десятки лет, начинается злокачественное разрастание эпителия (рак) или же соединительной ткани (саркома).



Рис. 268. Фиброаденома с множественным образованием кист.



Рис. 269. Начинаящийся скирр. Высокое стояние и незначительное втяжение соска.

Если мы, имея дело с припуханием грудной железы, исключили воспалительный процесс и тем самым высказались за одну из форм фиброаденоматоза или за истинное новообразование, то перед нами возникает трудная задача решить, является ли наблюдаемое нами образование доброкачественным или же злокачественным, другими словами: если опухоль доступна для удаления оперативным путем, то должны ли мы предложить немедленную операцию или же мы вправе обсуждать вместе с больной пользу оперативного лечения. В сравнении с вопросом о доброкачественности и злокачественности вопрос о той или иной гистологической форме заболевания отступает на второй план. Следует заметить, что одиночное появление опухоли оставляет вопрос о доброкачественности или злокачественности открытым,

но одновременное или разновременное появление множественных опухолей в одной и той же грудной железе указывает на доброкачественность. Двустороннее развитие опухолей чаще наблюдается при доброкачественных процессах. Но мы нередко видели развитие рака в обеих грудных железах, наступавшее одновременно или же с промежутком в несколько лет.

Из чисто практических соображений, принимая во внимание, что вопрос об операции решается в зависимости от размеров образования, мы разделим последние по их величине.

1. Опухоли малой и средней величины

Начнем с опухолей малой и средней величины, т. е. размерами не более кулака.

Основным признаком, позволяющим решить вопрос о доброкачественности или злокачественности, почти всегда, даже после беглого ощу-



Рис. 270. Далеко зашедший скирр. Втяжение и высокое стояние соска и уменьшение околососкового кружка.



Рис. 271. Резко выраженные изменения при скирре грудной железы.

пывания, является подвижность опухоли по отношению к прочей ткани железы. Но для правильной оценки имеющихся изменений требуется известный опыт. Исследующий должен приложить свои указательные пальцы к двум противоположным частям опухоли и подвигать последнюю между пальцами. Если это удастся легко, то опухоль почти всегда доброкачественная; наоборот, отсутствие такой подвижности с большой вероятностью указывает на злокачественность, и притом даже в тех случаях, когда новообразование не сращено ни с кожей, ни с грудной фасцией, и грудной сосок не втянут. Но в исключительно редких случаях при воспалительных процессах подвижность может отсутствовать. Если образование прижать ладонью

к грудной клетке, то оно прощупывается менее явно, если это киста, и более отчетливо, если это рак (Кёниг). Когда я сомневался в степени подвижности образования, последнее оказывалось при операции почти всегда злокачественным.

В выраженных случаях к главному симптому, т. е. фиксации в толще грудной железы, присоединяется триада симптомов со стороны соска и околососкового кружка, объясняющихся сморщиванием соединительной ткани; один из этих симптомов наблюдается в большинстве случаев и в ранних стадиях злокачественного новообразования. Симптомы следующие: 1) *высокое стояние соска* или *грудной железы*, 2) *уменьшение околососкового кружка*, 3) *стяжение соска*.

Последний из этих трех признаков является менее надежным, хотя о нем и упоминают чаще всего. Стяжение соска может быть врожденным, а также наблюдается при хроническом кистозном мастите. Для рака до некоторой степени патогномоничны лишь два первых признака.

а) Предположив доброкачественность на основании всех этих признаков, можно попытаться определить, к какой из вышеупомянутых патологоанатомических групп относится наблюдаемое образование.



Рис. 272. Изъязвленный рак правой грудной железы у 65-летней женщины. По внешнему виду кожный рак околососкового кружка (с изъязвлением кверху и кнутри от соска) в действительности же сморщивающийся железистый рак с высоким стоянием соска и уменьшением околососкового кружка.

Если грудная железа подверглась разлитому перерождению на большом протяжении, т. е. превратилась в скопление мелких плотных узелков и узлов, подвижных друг по отношению к другу, то это в большинстве случаев множественные мелкие кисты. Одиночные узлы, не превышающие размеров гусиного яйца, являются либо *осумкованными фиброаденомами*, либо *одиночными кистами*. Так как последние, будучи сильно напряженными, в большинстве случаев не дают зыбления, то клинический диагноз часто оказывается невозможным.

Непостоянные размеры, увеличение и боли во время месячных или при наступлении беременности и истечение прозрачной или напоминающей молоко жидкости из соска обычно указывают на кисту, коричневатый или кровавистый секрет в частности на сосочковую кисту или же на развившуюся в кисте настоящую аденопапиллому, находящуюся на границе доброкачественности (так называемая «кровотокающая грудь», см. ниже). Зыбление и сипеватая окраска просвечивающего содержимого иногда наблюдаются при кистах, расположенных очень поверхностно.

Кисты часто содержат мутную жидкость или жидкость, напоминающую молоко; иногда они содержат сгустившуюся массу, напоминающую творог. Galactoceles может

развиваться в связи с кормлением грудью («истинная молочная грыжа») и достигать значительных размеров.

Если узел заметно превышает размеры гусиного яйца, то это в большинстве случаев уже не одиночная киста, но одна из форм осумкованной фибросаденомы или случай превращения всей железы в образование, состоящее из множества кист.

б) Если же мы, обнаружив симптомы, отмеченные выше, допустили наличие **р а к а**, то мы должны найти прочие симптомы злокачественности, а именно:

1) Сращение опухоли с покрывающей ее кожей. Последняя должна плохо собираться в складки; иногда уже в ранних стадиях наблюдается небольшое втяжение.

2) Сращение с мышцами, распознаваемое по фиксации опухоли при активном приведении верхней конечности к грудной клетке.



Рис. 273. Небольшая сморщивающаяся раковая опухоль в складке под грудной железой.



Рис. 274. Первичное поражение сосососового кружка при сифилисе.

3) Сращение с грудной клеткой, о котором мы судим по невозможности сместить опухоль.

4) Увеличение и плотность подмышечных и надключичных лимфатических желез. Подмышечную впадину при этом всегда нужно ощупывать поглаживающими движениями сверху вниз, но не в обратном направлении.

5) Кожные метастазы по соседству с опухолью.

6) Язвенный распад кожи, покрывающей опухоль.

7) Отдаленные метастазы, особенно в плевре и позвоночнике (межреберные невралгии, ишиас).

Все эти симптомы могут и отсутствовать при раке. Поэтому для того, чтобы поставить диагноз, не приходится ожидать их появления. Это особенно относится к увеличению лимфатических желез, кото-

рые, если они даже имеются, вначале легко остаются незамеченными у тучных женщин. При поверхностном расположении рака легкое сращение с кожей иногда наблюдается уже тогда, когда новообразование представляется еще подвижным по отношению к массе железы. В таких случаях диагноз рака весьма вероятен.

Если уже имеется сращение с грудной клеткой, метастазы в коже или увеличение надключичных лимфатических желез, то полное излечение почти всегда уже невозможно. Оно, разумеется, исключается при наличии отдаленных метастазов. Наоборот, операция в ранней стадии, когда еще нет сращений и увеличения желез, дает ободряющие стойкие результаты.

Изъязвление наблюдается при формах, склонных к быстрому распаду, при которых вся опухоль превращается в сплошную язву, а также при скиррах, рано распространяющихся на кожу, если они возни-



Рис. 275. Рак Паджета.



Рис. 276. Быстро распадающийся рак грудной железы. Все новообразование подвергается изъязвлению.

кают в области грудного соска или в складке кожи по нижнему краю железы. В конечной стадии изъязвляется почти всякая раковая опухоль, если ей предоставить время для этого.

Весьма типичны небольшие сморщивающиеся раковые опухоли грудного соска и кожной складки под грудной железой. Рано наступающий язвенный распад и весь внешний вид их вызывают у начинающего мысль о канкроиде. Но это железистый рак. При ощупывании выясняется, что глубокая часть опухоли всегда больших размеров, чем можно было бы ожидать по первому впечатлению.

Рак грудного соска можно смешать с первичным поражением при сифилисе, которое наблюдалось и у мужчин.

Если образованию опухоли предшествовало экземоподобное состояние грудного соска и соседних частей, то это—форма рака, известная под названием *болезни Паджета*. Вообще всякая упорная экзема этой области подозрительна, даже при отсутствии настоящей опухоли.

Говоря о злокачественных новообразованиях, мы пока рассмотрели лишь раковые опухоли, не касаясь с а р к о м. Если последние с са-

мого начала обладают инфильтрирующим ростом, то клинически они ничем не отличаются от мозгового рака. Все, что было сказано об этой форме рака, в общем применимо и к этой форме саркомы. Лишь лимфатические железы поражаются менее часто. Осумкованные саркомы, до тех пор пока они не превысят размеров кулака, отличаются от фиброаденом только своим быстрым ростом. Диагноз саркомы имеет большое значение при наличии большой опухоли грудной железы.

2. Большие опухоли

Если мы имеем дело с большим новообразованием грудной железы, то за исключением случаев гигантского роста грудной железы, большей частью двустороннего, мы должны уметь отличить так называемую *fibroadenoma*, resp. *cystoadenoma phyllodes*, относящуюся к группе фиброаденом, от чистой формы саркомы. Первая медленно развивается в течение ряда лет и наконец может переродиться в саркому—*cystosarcoma phyllodes*. Первичная саркома с самого начала отличается более быстрым ростом. Оба страдания иногда приводят к образованию огромных опухолей даже в наше время, когда производятся большие операции.

Так, у одной из моих больных по вине знахаря опухоль достигла веса в 5,5 кг и подверглась обширному гнилоственному разложению. Неудивительно, что знахарь приписал своему искусству выздоровление, наступившее после операции, во время которой выяснилось, что опухоль еще хорошо осумкована. Гистологическое исследование обнаружило отчасти картину типичной *fibroadenoma phyllodes*, отчасти уже наступившее саркоматозное перерождение стромы. Через 2 года больная погибла от множественных метастазов саркомы, гистологически оказавшихся чистой формой веретенообразноклеточной саркомы.

Чистые саркомы грудной железы в одних случаях бывают осумкованными, в других инфильтрирующими и отличаются весьма различным гистологическим строением. И в этом случае встречается образование кист, но не в виде продукта эпителия, как при настоящей кистосаркоме, а на почве некроза тканей, как при некоторых формах рака.



Рис. 277. Мозговидный рак грудной железы.

Упомянем вкратце о «к р о в о т о ч а щ е й г р у д и». Истечение коричневатого-красной и даже чисто кровавистой жидкости, наблюдающееся самостоятельно или при надавливании, является в большинстве случаев признаком фиброаденоматоза и происходит чаще при наличии сосочковых разрастаний в кистах, сообщающихся с молочными протоками. Таким образом этот симптом не имеет особенно дурного значения, как это думает большинство больных. Но врач не должен относиться к этому явлению легко, так как при раке выделение крови из соска может оказаться первым симптомом, обнаруженным больной.

Поэтому всегда надежнее удалить кровоточащую грудную железу.

К числу редкостей относится твердая наощупь **хондрома** грудной железы, а также липома, распознаваемая по ее мягкости; липома развивается не в самой грудной железе, но рядом с ней или позади нее.

В заключение нужно сказать, что все эти формы опухолей могут встречаться и у мужчин, по Шухарту в 100 раз реже, чем у женщин. Пример этого представле^н на рис. 279.



Рис. 278. Сморщивающийся рак грудной железы. Множественные метастазы в окружающей коже.



Рис. 279. Сморщивающийся рак правой грудной железы у мужчины.

При распознавании всех опухолей грудной железы следует помнить правило, что пробное иссечение не допускается. Мы никогда не уверены в том, что мы не удалим безобидную частицу тканей, оставив раковый узел, расположенный рядом. Иссечение из подозрительной ткани может только повредить. Если врач берет в руки нож, то он должен удалить всю подозрительную ткань настолько основательно, что иссечение уже перестанет быть пробным. Разрезав еще до закрытия раны ткань, вылуценную или вырезанную в пределах здоровых тканей, мы обычно выясним и без помощи микроскопа, нужно ли тотчас удалить грудную железу и вылущить подмышечные железы или же мы вправе отложить дальнейшее вмешательство до выяснения гистологического строения удаленных тканей. Лучше всего производить немедленное гистологическое исследование во время операции, пользуясь замороженными срезами.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТА И БРЮШНЫХ ОРГАНОВ

34. НОРМАЛЬНОЕ И НЕНОРМАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ БРЮШНЫХ ВНУТРЕННОСТЕЙ.

Вся наша топографическая диагностика заболеваний брюшных органов исходит из предположения, что последние расположены нормально. Но это бывает не всегда. Все брюшные внутренности изменяют свое положение, одни в большей, другие в меньшей степени; эти перемены происходят либо в течение утробной жизни, либо после рождения.

А. Начнем с врожденных неправильностей положения. Наиболее частые аномалии наблюдаются со стороны почек. Оба органа могут слиться и образовать подковообразную почку, лежащую впереди позвоночника. Обе почки могут также слиться своими полюсами и располагаться с одной стороны, одна под другой; это так называемая «продольная почка». Если одна почка совершенно отсутствует, то другая достигает ненормально больших размеров. В диагностическом отношении еще более важно врожденное смещение одной или обеих почек в сторону таза. Смещенная почка располагается более кнаружи или более к середине, иногда в большом тазу, а иногда даже в полости малого таза. Ощупывание не дает возможности распознать эту аномалию, тем более, что эти почки не отличаются подвижностью, свойственной приобретенной блуждающей почке, и их нельзя переместить в положение, нормальное для почек. Поэтому, устанавливая показания к операции диагностически неясной «опухоли придатков», всегда нужно помнить, об этой возможности. Последствия ошибки при перемещении единственной имеющейся почки не требуют пояснения.

Перемещение почки можно с уверенностью распознать лишь путем рентгеновского исследования после наполнения почечной лоханки контрастной жидкостью.

Основным типом перемещений *непарных* брюшных органов является *typus inversus*, т. е. обратное расположение. Оно довольно легко обнаруживается уже при клиническом исследовании, поскольку оно распространяется и на грудные органы. Если же аномалия ограничивается брюшной полостью, то она остается нераспознанной значительно чаще. Путем ощупывания и перкуссии легче всего установить неправильное взаимное расположение печени и селезенки, наблюдающееся весьма редко. Рентгеновское исследование обнаруживает при этом

правостороннее положение желудка. Врожденное смещение селезенки книзу, зависящее от недостаточного развития подвешивающих связок, наблюдается редко.

Ненормальное расположение кишечника при правильном расположении печени и селезенки наблюдается чаще и имеет несравненно большее значение для хирурга.

Мы различаем следующие главные формы:

1. Толстая кишка на всем своем протяжении расположена позади тонкой кишки, так как пупочная петля не совершила поворота (ретропозиция). Брыжейка может остаться при этом свободной или же спаяться с задней стенкой брюшной полости.

2. Вся толстая кишка лежит в левой части брюшной полости, так как пупочная петля хотя и совершила поворот в правильном направлении, но неполный, т. е. перекреста между тонкой и толстой кишками не произошло (синистропозиция). И в этом случае брыжейка может остаться свободной или вторично припаяться. В первом случае тонкие и толстые кишки висят на свободной общей брыжейке (так называемая общая брыжейка).

3. Вся толстая кишка располагается в правой части брюшной полости, потому что пупочная петля совершила поворот в противоположном направлении, но неполный (декстропозиция). Расположение брыжейки то же, что и в п. 2.

4. Произошел полный перекрест тонких и толстых кишок, но в противоположном направлении, так как пупочная петля совершила полный поворот в обратном направлении (*situs inversus abdominalis partialis inferior*).

Таковы резко выраженные формы. Гораздо чаще наблюдаются аномалии, которые мы должны рассматривать как переходные формы от нормального расположения к левостороннему положению толстой кишки со свободной брыжейкой. Слепая кишка и восходящая часть ободочной кишки обладают свободной брыжейкой, переходящей в брыжейку конечной части тонкой кишки. Восходящая часть ободочной кишки при этом часто бывает короче обычного, так что слепая кишка располагается ненормально высоко. Если восходящая часть совершенно отсутствует и слепая кишка расположена непосредственно у края печени, то мы имеем дело с начальной формой левостороннего расположения толстой кишки. О последнем мы вправе говорить с того момента, когда слепая кишка настолько переместилась влево, что толстая и тонкая кишки больше не перекрещиваются. О значении этой аномалии мы можем судить по тому, что наиболее легкая форма ее, так называемая *mesenterium ileocecale commune*, обнаруживается приблизительно в одной десятой части всех вскрытий; таким образом блуждающая слепая кишка как таковая не может считаться болезненным состоянием. Каждый хирург конечно наблюдал при чревосечениях и более выраженные формы этой аномалии.

При этих переменах положения практически важны два обстоятельства: положение червеобразного отростка и вопрос о *перекресте толстых и тонких кишок*.

Начнем с *червеобразного отростка*. При энтероптозе и при ненормально длинной слепой кишке весь отросток может находиться в малом тазу. Наоборот, при укорочении восходящей части ободочной кишки, часто связанной с наличием свободной брыжейки подвздошной и слепой кишок, червеобразный отросток бывает расположен выше, чем в норме, и может находиться даже впереди от правой почки или у края печени, или даже под печенью, рядом с желчным пузырем. Чем более подвижна конечная петля подвздошной кишки и слепая кишка, тем более отросток приближается к средней линии. При левостороннем положении толстой кишки он чаще всего лежит в области пупка или даже слева от последней. При обратном расположении внутренних органов, являющемся зеркальным изображением нормального рас-

положения брюшных органов, он располагается в левой подвздошной впадине.

Вопрос о *перекресте тонкой и толстой кишок* важен не столько в диагностическом отношении, сколько для оперативной техники. Перекрест отсутствует во всех случаях неполного поворота пупочной петли со свободной брыжейкой. Об этом нужно помнить особенно потому, что при наложении желудочно-кишечного соустья мы обычно ищем верхнюю петлю тонкой кишки в том месте, где она выходит из-под поперечной части ободочной кишки. Если после вскрытия брюшной полости по расположению кишок видно, что перекрест отсутствует, то для отыскания верхней петли тощей кишки нужно следовать по ходу двенадцатиперстной. При левостороннем положении толстой кишки двенадцатиперстная кишка направляется к области правой почки, а затем идет книзу и переходит в тощую на уровне грешка правой подвздошной кости.

Наряду с этими до некоторой степени типичными неправильностями положения наблюдаются, правда реже, аномалии, не укладывающиеся ни в какую схему и обнаруживающиеся лишь случайно при рентгеновском исследовании или во время операции. Сюда между прочим относятся смещения желудка и кишок на почве диафрагмальных грыж.

Мы наблюдали случай, когда поперечная ободочная кишка была подтянута вверх до мечевидного отростка и там удерживалась брыжейкой в мешке врожденной диафрагмальной грыжи, образовавшейся в морганьевом отверстии диафрагмы.

Редкостью является прободение язвы желудка при врожденном перемещении последнего в левую плевральную полость. На рис. 280 представлен такой случай, наблюдавшийся в нашей клинике. Перемещение было распознано только во время операции, так как свежее прободение не допускало рентгеновского исследования.

Приобретенные изменения положения брюшных органов в общем следует объединить под понятием энтероили спланхноптоза (опущение внутренностей), хотя иногда в клинической картине преобладает изменение положения лишь одного из органов. Этому взгляду, установившемуся уже много лет назад среди французских клиницистов, особенно большое значение придавал Штиллер, считавший птоз внешним проявлением «астенической конституциональной болезни». Этот взгляд еще не дает нам действительного объяснения всей клинической картины опущения брюшных внутренностей. Мы считаем наиболее правильным допущение врожденной или приобретенной неполноценности тканей, особенно соединительной ткани. Мы здесь вкратце приведем формы энтероптоза, наиболее важные в диагностическом отношении; клинические симптомы будут нами рассмотрены по отдельным органам.

Даже неврачам известно, что почка может опускаться; понятие *блуждающей почки* стало достоянием образованных людей. Таким же образом, но много реже, могут смещаться печень и селезенка. При *блуждающей печени* обычно наблюдается общее ослабление подвешивающих связок; селезенка же как правило смещается на почве увеличения этого органа, наблюдаемого при некоторых заболеваниях, особенно при малярии, амилоиде, туберкулезе, опухолях, хроническом застое, редко при лейкемии.

Б л у ж д а ю щ а я с е л е з е н к а наблюдается главным образом у женщин. Ее распознают по острому переднему краю и по отсутствию тупости селезенки в обычном месте.

Сместившаяся селезенка может находиться в пределах сегмента круга, радиусом которого является селезеночная артерия, верхней границей—область желудка, а нижней—полость большого и даже малого таза. Если она хорошо подвижна, что обычно наблюдается при не особенно большом увеличении, то говорят о маятникообразных движениях селезенки. Вторично возникшие сращения, напр. вследствие перекручивания, могут удерживать ее в ненормальном для нее месте.

Если селезенка находится вдали от обычного места, то при диагнозе мы можем руководствоваться наличием ее острого края. Так, я наблюдал у молодой женщины огромную опухоль, заполнявшую правую половину брюшной полости и малый таз; правая часть опухоли обладала хорошо выраженным острым краем. Тупость селезенки отсутствовала. Больная с молодых лет страдала малярией. Этого было достаточно для диагноза смещенной малярийной селезенки. При удалении этого органа весом в 2,5 кг оказалось, что сильно удлинившиеся связки селезенки пересекали поперечную часть ободочной кишки и тянулись вправо и книзу.

Ощущение пульсации артерии селезенки и даже систолический дующий шум в этом месте (Пиаса-Мартини) облегчают диагностику. О некоторых особенностях и осложнениях спленоптоза мы упомянем в главе о заболеваниях селезенки.

О п у щ е н и е ж е л у д к а и к и ш о к мы должны рассмотреть совместно не только из-за их тесной связи, но и потому, что мы при этом пользуемся одними и теми же вспомогательными диагностическими приемами. Начнем с ощупывания.

Пальпация почек, печени и селезенки уже давно дала нам указания для распознавания приобретенных ощущений. Но по отношению к ощущениям желудка и кишок мы располагаем более скудными данными. Правда, Гленар и его школа уже в прошлом столетии научили ощупыванию толстой кишки, но они ошиблись, допустив, что ощупыванию поддается только заболевшая или в крайнем случае болезненно сократившаяся толстая кишка. В. П. Образцов доказал, что можно прощупать значительную часть толстой кишки, а также отдельные части нормального желудка и притом даже в здоровом состоянии. Этот взгляд был подтвержден всеми авторами, систематически занимавшимися пальпацией брюшных органов. Частота, с какой можно прощупать тот или иной отдел кишечника или желудка, зависит не только от опыта исследующего, но и от характера исследуемых больных. Так напр. страдающие внутренними болезнями (Гаусман) дают более высокий процент, чем преимущественно хирургические больные, у которых часто наблюдаются метеоризм и воспалительные изменения. Нужно особенно подчеркнуть то обстоятельство, что всякое систематическое ощупывание отдельных частей кишечника противопоказано, если оно может чем-либо повредить больному, т. е. во всех случаях свежих воспалительных изменений в желчных путях, в червеобразном отростке и вообще в кишечнике.

Какие же отделы нормального желудочно-кишечного тракта можно прощупать через расслабленные брюшные покровы без больших отложений жира?

а) Всякий отдел пищеварительного канала, сильно сокращающийся вокруг своего содержимого при наличии препятствий.

б) Толстую кишку даже в тех случаях, когда она сокращается в пустом состоянии или когда она содержит более или менее плотный кал.

в) Всякий несократившийся отдел кишечника, обладающий ограниченной подвижностью, если его можно переместить по твердому ложу.

При исследовании различных отделов желудочно-кишечного канала мы получаем следующие результаты (рис. 284).

Желудок. Привратниковая часть прощупывается в том случае, если она не прикрыта печенью, большая кривизна—если она не располагается слишком низко вследствие опущения; малая кривизна прощупывается при птозе. При сильном опущении желудка сбоку от позвоночника и сверху от желудка иногда прощупывается поджелудочная железа.

Тонкие кишки. Как правильно указывает Гаусман, даже при самых благоприятных нормальных условиях можно прощупать только конечную часть подвздошной кишки, выпадающую в слепую кишку.



Рис. 280. Левосторонняя диафрагмальная грыжа.

Желудок наполнен барием. В полости плевры видны желудок и петли тонких кишок, содержащие воздух.

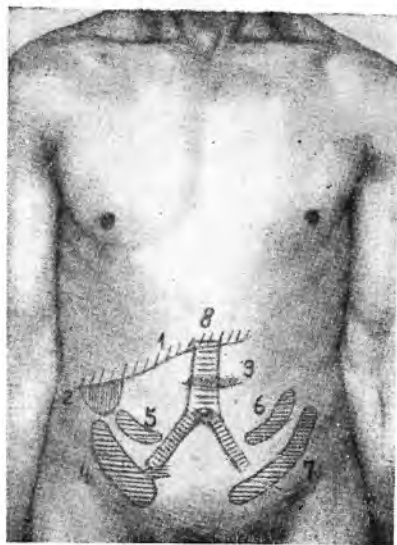


Рис. 281. Схема брюшных органов, наиболее часто доступных ощупыванию.

1—печень, 2—правая почка. 3—большая кривизна желудка. 4—слепая и восходящая ободочная кишки, 5—начальная часть ободочной кишки, 6—конечная часть, 7—нисходящая ободочная и верхнее колено сигмовидной кишки, 8—брюшная аорта и подвздошные артерии.

Червеобразный отросток в нормальном состоянии прощупывается редко, если он вообще прощупывается. То, что принимают за отросток, есть ничто иное, как конечный отдел тонкой кишки или по крайней мере ее нижний край (Гаусман). В патологических случаях за отросток нередко принимают конгломерат, состоящий из червеобразного отростка, спаявшейся с ним брыжейки, а часто и сращенных с ним соседних кишечных петель.

Толстые кишки. У подавляющего большинства людей можно прощупать слепую кишку и восходящую часть ободочной почти до уровня печеночного перегиба, а также нисходящую часть ободочной вместе с верхним коленом сигмовидной. Иногда удается прощупать на-

чальную часть поперечной ободочной кишки, расположенную кнутри от восходящей ободочной кишки, а также ее конечную часть, лежащую внутри от нисходящей ободочной кишки. Главная же часть пустой поперечной ободочной кишки прощупывается лишь в тех случаях, когда она расположена достаточно высоко над лобком, так что ее еще можно перекачать по позвоночнику, если больной не тучен, и его тонкие кишки наполнены слабо. Все эти условия встречаются не особенно часто. Поперечная ободочная кишка, расположенная не особенно низко,

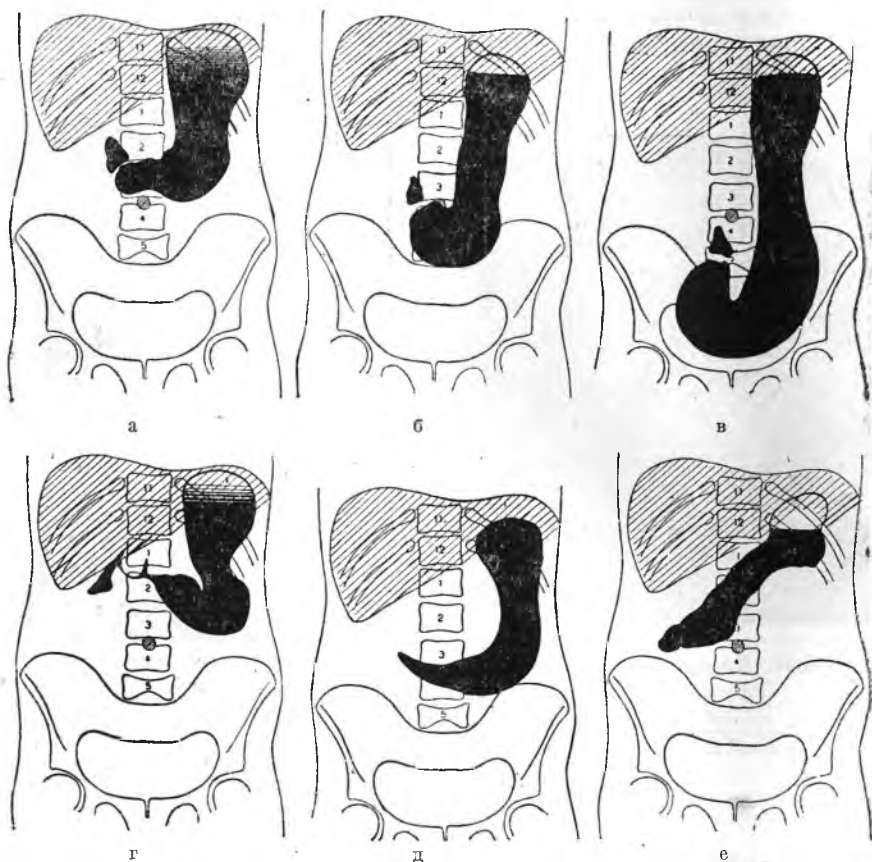


Рис. 282. Положение желудка.

а—нормальный желудок. Положение на животе. Обычная форма; б—нормальный желудок в стоячем положении. Тот же случай; в—опущение желудка. Стоячее положение больного; г—вдавление в тени желудка, производимое нормальной селезенкой; д—смещение желудка кистой поджелудочной железы; е—смещение желудка при левостороннем гидронефрозе.

прощупывается легко лишь в состоянии спастического сокращения или если она содержит плотный кал. Селезеночный перегиб толстой кишки доступен ощупыванию только при резко выраженном опущении.

Как ни важны указания, получаемые нами при ощупывании кишечника, они все же уступают по своей надежности данным рентгеновского исследования.

Носемся сначала методики исследования. Техника исследования желудка проста. Изменения его положения непосредственно видны при просвечивании и на рентгеновском снимке, если исследовать больного тотчас же после приема контрастной смеси в лежачем и стоячем положении (см. болезни желудка).

Для исследования толстых кишок по аналогии с излюбленным в прежнее время раздуванием толстых кишок через задний проход и применением водяных клизм направляется применение клизм из жидкой контрастной смеси, что часто и производится. Но сильное наполнение жидкостью кишок, физиологически предназначенных для более плотного содержимого, вызывает такие значительные искажения, что рентгеновскую картину, получаемую при применении контрастной клизмы, при определении положения кишок можно толковать лишь с ограничениями (ср. рис. 283 и 284). Мы получим значительно более правильное представление об истинном расположении толстых кишок, проследив, как контрастная смесь, принятая

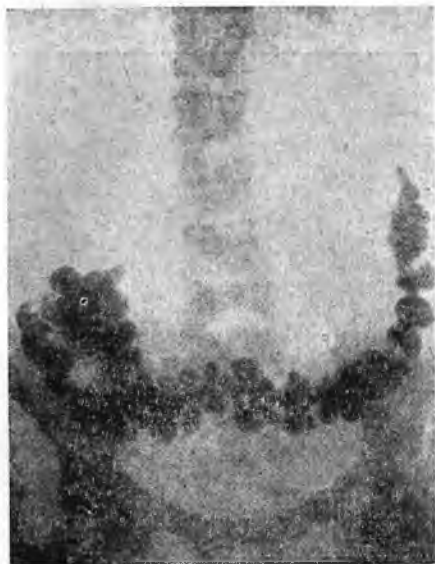


Рис. 283. Рентгеновская картина толстой кишки через 24 часа после приема контрастной смеси. Нормальная форма, опущение.

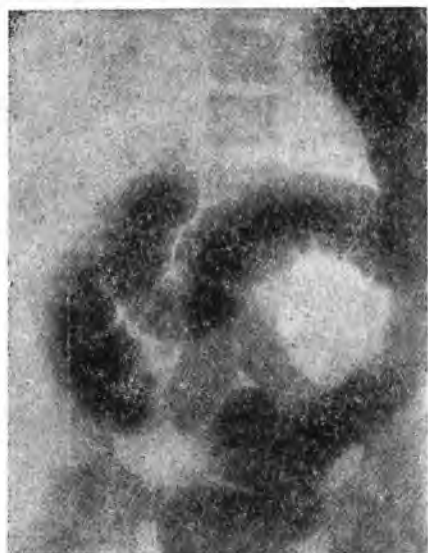


Рис. 284. Рентгеновская картина того же случая после большой контрастной клизмы. Искажение формы и изменение положения толстой кишки.

через рот, движется по всему кишечнику, для чего производят серию просвечиваний или снимков. Обычно достаточно произвести первое исследование через 6 часов после приема сернокислого бария, следующее через 24 часа, а при замедленном опорожнении третье через 48 часов; это нам выясняет расположение всей толстой кишки.

Рентгеновские исследования нам показали прежде всего, на чем нужно основываться при диагнозе опущения внутренних органов. Так, для диагноза гастроптоза важно не столько опущение большой кривизны и положение малой кривизны, отвесно лежащей в большей своей части, сколько положение привратника. Вялый желудок со слабыми мышцами может временно сильно выпячиваться книзу под давлением пищевых масс, но привратник при этом не опускается. Поэтому мы относим к

истинному птозу лишь те случаи, когда при рентгеновском исследовании привратник также оказывается смещенным книзу (рис. 282, в).

Нормально привратник в лежачем положении находится на уровне поперечного отростка 1-го или 2-го поясничного позвонка, а при переходе в вертикальное положение перемещается книзу на высоту $1\frac{1}{2}$ —2 позвонков и несколько к середине. При птозе привратник опускается на вдвое большее расстояние (Видлер).

Положение толстой кишки определяется не положением ее поперечной части, а положением печоночного и селезеночного перегибов. Опускание бывает выражено сильнее всего в области печоночного перегиба соответственно большей подвижности правой почки. Подобно левой почке, селезеночный перегиб даже при выраженном птозе опускается в меньшей степени, чем правый. У одного и того же больного



Рис. 285. Спастическое сокращение поперечной ободочной кишки через 24 часа после приема бариевой смеси.



Рис. 286. Тот же случай. Полное расправление толстой кишки при контрастной клизме.

положение поперечной части ободочной кишки может быть весьма различным в зависимости от степени ее наполнения и сокращения.

Таким образом критерии для гастро- и энтероптоза, устанавливаемые рентгенологически при исследовании больного в стоячем положении, следующие: *низкое стояние большой кривизны желудка и привратника, низкое стояние селезеночного перегиба ободочной кишки и в большинстве случаев также опускание слепой кишки книзу от безыменной линии в малый таз.*

Все это представляет диагностический интерес даже в том случае, если, поставив излюбленный диагноз «опущения желудка», больному хотят сказать что-нибудь такое, что часто даже не имеет отношения к сути дела. Во всяком случае энтероптоз не является заболеванием, благодарным для оперативного лечения. Хирурги разумеется подшивали

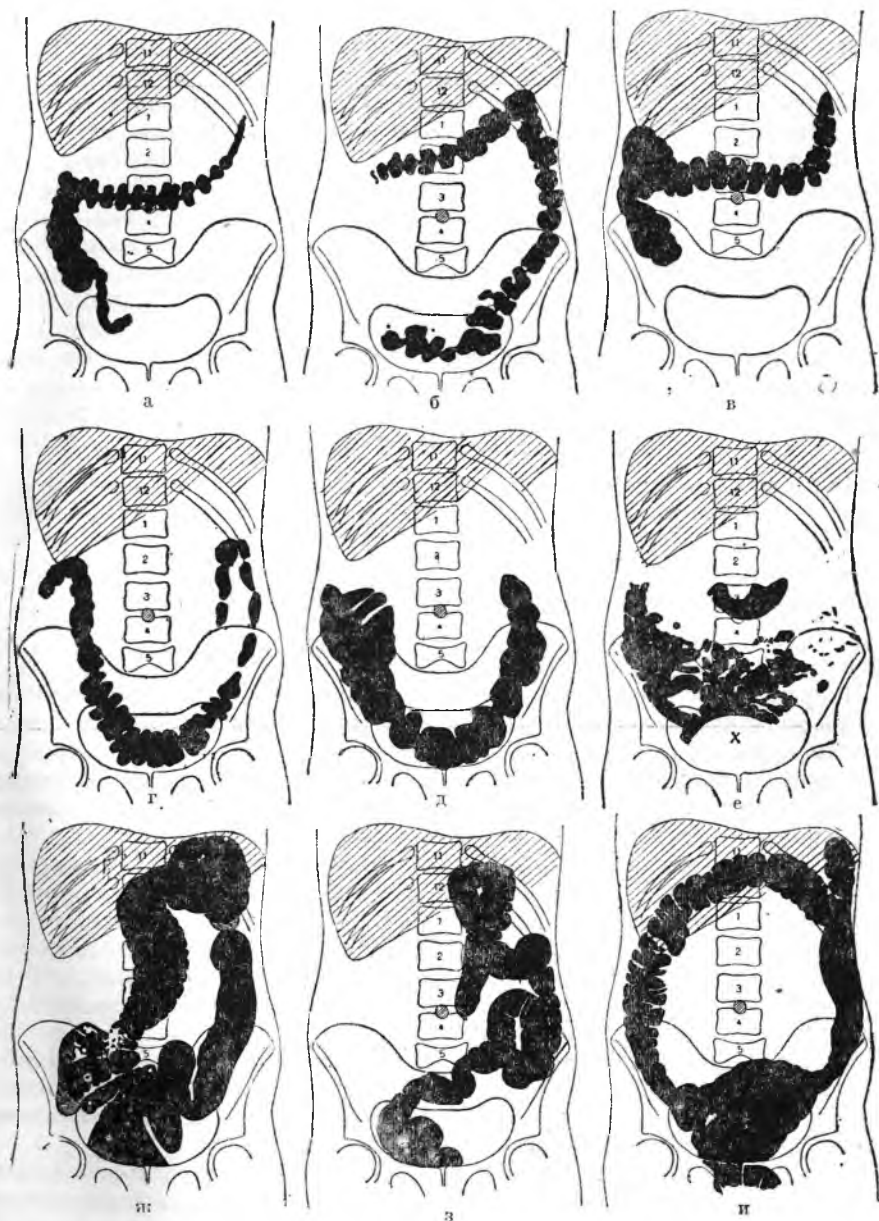


Рис. 287. Форма и положение толстой кишки (схематически).

а—нормальная толстая кишка через 6 часов после приема контрастной смеси; б—нормальная толстая кишка через 20—24 часа после приема контрастной смеси; в—поперечное положение поперечной ободочной кишки; г—сильно опущенная поперечная часть ободочной кишки при нормальном положении ее перегиба; д—то же при низком стоянии печеночного перегиба (плов); е—кишечник отнесен кверху наполненным мочевым пузырем (х); ж—толстая кишка отнесена правосторонним натечным абсцессом (контрастная клизма); з—толстая кишка отнесена правосторонней фибросаркомой, исходящей из почечной сумки (контрастная клизма).

все брюшные органы, предполагая, что можно восстановить их нормальное положение. Если это и правильно в анатомическом смысле, то все же нельзя связывать все расстройства, наблюдаемые на почве «нарушения равновесия в брюшной полости», только со смещением органов. По крайней мере такую же важную роль должны при этом играть не правильности со стороны нервной системы (брюшной отдел симпатического и блуждающего нервов). Это не исключает того, что в единичных случаях первичное нарушение функции, с одной стороны, и изменение формы и положения, с другой стороны, могут создавать порочный круг, выход из которого можно создать только оперативным путем. Но такие случаи составляют лишь исключение, и мы, хирурги, поступим правильнее, если станем проводить лечение спланхноптоза совместно с интeрнистами или совсем предоставим его последним, несмотря на сильное желание больных женщин подвергнуться операции.

35. ПОВРЕЖДЕНИЯ ЖИВОТА

При повреждениях живота, более чем в какой бы то ни было другой области хирургии, необходимо внимательно наблюдать за больным, рано ставить диагноз и быстро принимать решения. Люди все еще гибнут от того, что врач, чтобы поставить диагноз повреждения кишок, ждет, пока не разовьется полная картина перитонита.

А. ПОВРЕЖДЕНИЯ ТУПЫМИ ПРЕДМЕТАМИ

Повреждения тупыми предметами ставят перед хирургом наиболее трудные задачи, потому что мы при этом лишь в редких случаях узнаем о месте приложения насилия, вследствие чего круг органов, требующих нашего внимания, значительно обширнее, чем при резко ограниченных колотых, резаных и огнестрельных ранениях. Таким образом мы должны в каждом случае обследовать все брюшные органы, чтобы напр. при повреждении почек, дающем наиболее выраженные клинические симптомы, не пропустить разрыва кишки или наоборот. Во время этого исследования всегда нужно уделять наибольшее внимание тому последствию повреждения, которое требует неотложного пособия, т. е. кровотечению. Если мы можем исключить последнее, то мы ищем признаки разрыва полостных органов (желчного и мочевого пузыря), а также разрыва желудочно-кишечного канала.

Понятие «тупое насилие» является при этом очень широким. Наиболее опасны удар дышлом, удар копытом и подобные им травмы. Мы наблюдали разрыв кишки даже вследствие падения на живот плашмя. В этих пределах возможности весьма большие.

Начнем с нескольких замечаний о том, как различить кровоизлияние в брюшную полость, истечение желчи или мочи и выхождение кишечного содержимого.

При кровоизлиянии быстро, в течение нескольких часов, появляется притупление в боковых частях живота, а также признаки более или менее сильной анемии; в тяжелых случаях наблюдается коллапс, сопровождающийся бледностью и малым частым пульсом. Уже через несколько часов соответственно кровопотере появляются признаки разжиже-

ния крови, выражающиеся в тяжелых случаях в уменьшении числа красных кровяных телец до 3,5 миллионов и понижении количества гемоглобина до 65%. Если эти величины в течение нескольких часов понижаются еще более, то жизнь пострадавшего находится в непосредственной опасности. Количество белых кровяных телец может при этом увеличиться до 20—30 000 в 1 мм³.

Истечение *стерильной желчи* вызывает помимо более или менее быстрого увеличения тупости легкие явления раздражения брюшины: через несколько дней развивается желтуха. С непосредственной опасностью для жизни оно не связано.

Истечение *стерильной мочи* также быстро приводит к появлению тупости и вызывает раздражение брюшины, но само по себе не опасно. Умеренное истечение мочи из разорванной почки быстро останавливается вследствие образования сращений и редко вызывает угрожающие явления. Но если вся моча выливается из лопнувшего мочевого пузыря в брюшную полость, то в течение нескольких дней наступает уремия. При изменениях, перечисленных выше, реакция со стороны брюшных мышц бывает незначительной. Но при прободении стенки желудка или кишки уже рано появляется рефлекторное напряжение брюшных покровов, причем сокращенные мышцы иногда тверды, как доска; эта картина развивается тем быстрее, чем больше содержимого выброшено в брюшную полость. Тупость увеличивается не так быстро, как при кровоизлиянии и истечении желчи, и уже через 12—24 часа становится незаметной вследствие развития метеоризма. Начальные явления представляются менее грозными, чем при кровотечении, но резко усиливаются к концу первых суток, в то время как при кровотечении они остаются без перемен или же ослабевают. Уже к концу первого дня число лейкоцитов увеличивается, но часто не так сильно, как при кровотечении. При перкуссии иногда удается обнаружить неподвижный или же перемещающийся газовый пузырь.

После этих предварительных замечаний мы переходим к рассмотрению повреждений отдельных органов.

1. Желудочно-кишечный канал

Если кишечник подвергся лишь сжатию, то помимо признаков начального шока более тяжелые явления не наблюдаются, и мы распознаем повреждение лишь на основании выделения крови в стуле, а может быть и на основании признаков легкой непроходимости кишечника, появляющихся через несколько дней.

Такие же явления вызываются гладким отрывом брыжейки от кишечной петли и повреждением части брыжейки, прилегающей к кишке, поскольку это нарушает кровообращение в стенке кишки, но еще не влечет за собой гангрены. Однако при отрыве брыжейки на протяжении более 2 см ограниченная гангрена соответствующего участка кишки наблюдается как правило.

Если дело дошло до р а з р ы в а кишки, то в большинстве случаев наблюдаются не ограниченные повреждения, как при огнестрельных или колотых ранах, но нарушение целостности кишечной стенки на значительном протяжении, а иногда даже полный разрыв кишечной петли.

Поэтому при повреждениях тупыми предметами выходения газов в брюшную полость можно ожидать с гораздо большим основанием, чем при огнестрельных и колотых ранах. Если кишечник был пуст в момент повреждения, то и этот симптом, разумеется, наблюдается не всегда.

Грубой ошибкой будет, если мы исключим выходения газа в брюшную полость на том основании, что у больного сохранилась печеночная тупость. Вышедшее количество газа может быть весьма незначительным; в таком случае оно образует небольшой газовый пузырь, который займет наиболее высокое место в брюшной полости. Этот пузырь дает при перкуссии высокий тимпанический или металлический звук и перемещается при изменении положения больного.

В этом отношении поучителен следующий случай.

Больной был сдавлен буферами двух паровозов; через 2½ часа он был доставлен в больницу. Пульс не учащен (80 ударов в минуту), температура тела и цвет лица нормальны, самостоятельные боли и чувствительность при надавливании в верхней части живота и в области левого подреберья. При перкуссии было обнаружено притупление в поясничной области с обеих сторон, слева распространеннее книзу дальше, чем справа. Тупость печени была сохранена, но при внимательном исследовании можно было уловить металлический звук на весьма ограниченном участке, в области мечевидного отростка. При положении на правом боку область металлического звука перемещалась влево, а в положении навзничь металлический звук снова появлялся под мечевидным отростком. Рвота наблюдалась лишь один раз. Заключение: повреждение мало наполненного кишечника с выходением газового пузыря. При немедленно произведенной операции был обнаружен поперечный разрыв петли тощей кишки, на которую был наложен шов. Выздоровление.

С этим металлическим звуком, появляющимся тотчас же после повреждения и перемещающимся при перемене положения, нельзя смешивать аналогичного изменения звука, появляющегося позднее в области поврежденной кишечной петли, неподвижного и указывающего на местный метеоризм на почве воспалительных изменений; с ним нельзя смешивать и образования газов в свободной брюшной полости или в осумкованных абсцессах, иногда наблюдающегося в дальнейшем в связи с развитием перитонита.

В некоторых случаях газа совсем не выделяется. Я это наблюдал даже при полном поперечном разрыве тонких кишок в трех местах. Это особенно относится к разрывам тощей кишки. В таких случаях диагноз ставят на основании симптомов, описываемых ниже.

Бросающуюся в глаза бледность мы оцениваем как признак кровотечения, начинающийся цианоз—как признак разрыва кишки. Эти выводы мы делаем на основании возникновения и расположения тупости состояния брюшной стенки и картины крови.

Если нам не удастся выяснить характер повреждений при первом исследовании, то мы укладываем больного в теплую постель и повторно исследуем его через короткие промежутки времени. Шок проходит в течение нескольких часов. Всякое же ухудшение общего состояния должно вызывать подозрение, а непрекращающаяся распространенная контрактура мышц брюшной стенки, сопровождающаяся чувствительностью при надавливании и болями при глубоком вдохе, тем определеннее указывает на повреждение кишечника, чем более ограниченным было место проложения насилия. Опыт показывает, что разрывы кишок происходят особенно часто после удара копытом и дышлом и обычно наблюдаются в начальной части тонких кишок. Нужно еще раз подчеркнуть то обстоятельство, что в этой ранней стадии даже при тяжелом поврежде-

нии кишечника не наблюдается ни заострения черт лица, ни сухости языка, ни вздутия живота, ни нитевидного пульса. Даже рвота и повышение температуры могут совершенно отсутствовать. Повышение температуры в тех случаях, где оно имеется, является одним из наиболее важных симптомов прободения.

Итак, если у больного через несколько часов после повреждения живота тупым предметом наблюдается некоторое учащение пульса, рефлекторное напряжение мышц, чувствительность живота при надавливании, боль при глубоком вдохе и легкое беспокойство, то это настолько подозрительно в смысле повреждения кишечника, что в соответствующих условиях (больница) показано неотложное пробное чревосечение.

Вышеописанная, казалось бы легкая, клиническая картина может наблюдаться в течение 12 и даже 24 часов без особых изменений, но в дальнейшем она резко меняется, появляются рвота, вздутие живота, частый малый пульс и поверхностное дыхание. Все эти явления, иногда наступающие внезапно, свидетельствуют о развитии перитонита, угрожающего жизни больного.

Следует добавить, что у некоторых лиц даже асептическое кровоизлияние в брюшную полость вызывает задержку газов и тем самым заставляет думать о перитоните. В сомнительных случаях и разумеется всегда при подозрении на сильное кровотечение показано немедленное пробное чревосечение.

Предсказание при разрыве кишок по прошествии 12 часов почти всегда дурное, и в поздних случаях следует подумать о том, не явится ли вмешательство бесполезным.

2. Селезенка

Если при явлениях нарастающей анемии, иногда сопровождающихся болями, отдающими в левое плечо, возникает увеличивающаяся тупость в левой половине живота без признаков повреждения кишечника, то мы должны предположить разрыв селезенки. Последняя особенно подвержена травмам при лейкемии и малярии, а также при хроническом застое и циррозе печени. Травма иногда действует косвенно: влияние инерции на селезенку при падении с высоты. При этом можно ожидать надрывов подвешивающих связок. В таких случаях вид разрыва можно распознать лишь при операции. В диагностическом отношении важны последующие или же поздние кровотечения на почве отделения тромба, вызвавшего остановку первичного кровотечения (Геншен).

Для разрыва селезенки характерен следующий случай.

50-летняя женщина, алкоголичка, утром была найдена мертвой в постели рядом с ее мужем. При вскрытии наряду со всеми признаками тяжелого алкоголизма был найден разрыв селезенки, вызвавший смерть в брюшной полости 3 л крови. Селезенка была увеличена в три раза по сравнению с нормой. Многочисленные следы ушибов на теле, а также ночная драка между умершей и ее пьяным мужем объяснили причину повреждения селезенки.

Об опасности, которой подвергается болезненно увеличенная селезенка, мы можем судить по тому, что малярийная селезенка иногда разрывалась даже при оцупывании через брюшные покровы.

Сюда же относятся и самостоятельные разрывы селезенки, когда этот ненормально напряженный орган лопается даже в результате какого-нибудь обычного движения тела или физиологического акта как кашель и чихание. Причиной при-

пухания селезенки считаются всевозможные острые и хронические заболевания, начиная от острого увеличения при ангине или брюшном тифе вплоть до лейкемии и особенно малярии. Напряжение селезенки во время процесса пищеварения и при беременности (Геншен) может благоприятствовать разрыву; в этих случаях боли, отдающие в левое плечо, служат указанием при диагностике.

3. Печень и желчные пути

Повреждения печени и желчных путей наблюдаются значительно чаще, чем разрывы селезенки, по крайней мере за исключением случаев падения с высоты. Они опасны, с одной стороны, вследствие кровотечения, с другой стороны, вследствие истечения желчи в брюшную полость. Кровотечение сказывается очень быстро и дает помимо явлений анемии тупость в правой половине живота, правда менее выраженную, чем тупость в левой части живота, возникающую на почве разрыва селезенки; это объясняется близостью слепой кишки, в большинстве случаев наполненной газами. Если при этом область печени чувствительна при давлении и имеются боли, отдающие в правое плечо, то диагноз ясен. Но в некоторых случаях источник кровотечения бывает трудно обнаружить даже при вскрытой брюшной полости.

Еще труднее распознать истечение желчи в брюшную полость. Тупость появляется более медленно, чем при кровоизлиянии, и может располагаться весьма различно, в зависимости от того, распространится ли желчь позади желудка в малую сальниковую сумку, в боковые и нижние отделы брюшной полости, или же она будет отграничена в средней части полости живота быстро образующимися сращениями. Следующий случай показывает, как распознается место такого повреждения.

9-летний мальчик попал под колесо телеги. По прошествии первых тяжелых явлений развилась полная тупость во всей верхней части живота, причем рвота желчью продолжалась, и наблюдалось частичное обесцвечивание стула, а также легкая желтуха. Постепенное развитие тупости в надчреве без явлений выраженной анемии указывало на истечение желчи. Наличие желтухи свидетельствовало о всасывании желчи в кровяное русло. Рвота желчью и постоянное присутствие желчных пигментов в стуле показывало, что общий желчный проток не был разорван. Таким образом оставалась лишь возможность повреждения желчного пузыря или ветви печочного протока. При операции оказалось, что желчь скопилась в малой сальниковой сумке и оттеснила желудок впереди. Этим самым исключалось и повреждение желчного пузыря и можно было допустить лишь разрыв одной из ветвей печочного протока, сопровождавшийся быстро наступившим склеиванием сальникового отверстия фибрином.

Это наблюдение подтверждается и общеизвестным фактом, что затекание нормальной желчи в брюшную полость переносится относительно хорошо. В области скопления желчи в большинстве случаев развивается химический фибринозный перитонит, благодаря которому желчь отграничивается от прочей брюшной полости и в случаях небольших повреждений начинается самоизлечение. Лишь в случаях, когда количество излившейся желчи значительно и последняя долгое время всасывается брюшиной, больные в конце концов погибают от холемии.

Совершенно иное наблюдается при разрыве инфицированного и язвенно-измененного желчного пузыря, наступающем самостоятельно или же на почве травмы. Такие случаи, не будучи подвергнуты оперативному лечению, большей частью заканчиваются общим перитонитом со смертельным исходом.

4. Почки

Несмотря на свое сравнительно защищенное положение, почки часто страдают при повреждении тупыми предметами. При этом главное значение имеет падение с высоты, попадание под колеса и удар в поясничную область. Чувствительность при надавливании на область почек, рефлекторная контрактура соответствующих поясничных мышц и кровавая моча подкрепляют диагноз, по крайней мере в тех случаях, когда можно исключить повреждение нижних мочевыводящих путей, т. е. при отсутствии повреждений промежности и таза и при свободном мочеиспускании. Почечные колики (закупорка мочеточника свертком) доказательны, но наблюдаются нечасто.

Повреждения почек опасны прежде всего вследствие кровотечения. Нарастающая припухлость в почечной области, которую можно обнаружить путем одновременного ощупывания спереди и сзади, и тупость, постепенно распространяющаяся впереди, являются объективным критерием для определения размеров кровоизлияния, по крайней мере при *внебрюшинных повреждениях*. Но наиболее надежные указания в этом отношении нам дают исследование крови и определение кровяного давления. Если в течение последующих дней припухлость и тупость постепенно увеличиваются без соответствующих признаков анемии, то можно допустить, что в ткани проникла не только кровь, но и моча. Если жидкость появляется в брюшной полости без заметных изменений со стороны почечной области, то это указывает на то, что кровь не задерживается в почечной лоханке и забрюшинной клетчатке, но свободно проникает в брюшную полость, т. е. что разорвана брюшина, покрывающая переднюю поверхность почки. Подобные *внутрибрюшинные повреждения почек* наблюдаются чаще всего у детей, у которых еще не имеется такого количества околопочечной жировой ткани, как у взрослых.

Было бы ошибкой основывать дифференциальный диагноз между внебрюшинным и внутрибрюшинным повреждением почек также на отсутствии или наличии явлений со стороны желудка и кишечника (рвота и вздутие живота). Эти явления наблюдались и при внебрюшинных повреждениях почек.

Таким образом диагноз внутрибрюшинного повреждения почки ставят лишь на основании отсутствия выраженной припухлости в почечной области при одновременном наличии в брюшной полости свободной жидкости, выходящей за пределы соответствующей боковой части живота. Но эта жидкость может скопиться и вследствие повреждения других брюшных органов. Так напр. внебрюшинное повреждение почки может сопровождаться надрывом селезенки или печени. Поэтому в некоторых случаях возможен только предположительный диагноз, вследствие чего лучше лишний раз произвести пробное чревосечение, чем пропустить повреждение кишечника.

Одиночные почки вследствие своих больших размеров менее защищены ребрами, чем нормальные почки, и поэтому более подвержены повреждениям. Об этом следует помнить, собираясь удалить почку вследствие разрыва ее на почве травмы.

Если первые опасные дни после повреждения прошли благополучно, то развитие местных воспалительных явлений и ухудшение общего состояния после первоначального улучшения еще могут потребовать оперативного вмешательства. Дело в том, что ткани, пропитанные мочой, легко восприимчивы ко всякой инфекции и могут даже в тех случаях, когда исключена возможность загрязнения мочеывыводящих путей при катетеризации, инфицироваться гематогенным путем или же из кишечника путем диапедеза.

К повреждению почек, первоначально закончившемуся благоприятно, нередко присоединяется гидронефроз, который иногда даже по прошествии ряда лет требует хирургического лечения; о нем мы скажем ниже.

5. Мочевой пузырь

Разрывы мочевого пузыря происходят почти исключительно при переполнении последнего и возникают особенно часто в состоянии опьянения. Это объясняется тем, что охмелевший вследствие алкогольной анестезии легко переносит ненормальное переполнение пузыря.

Характерен следующий случай. Алкоголик, состояние которого стало нестерпимым для его товарищей, был вытолкнут ими за дверь сильным пинком. Он погиб от разрыва мочевого пузыря, а его друзья были привлечены к суду за убийство.

Клиническая картина бывает различной в зависимости от того, в каком направлении произошел разрыв: в сторону ли брюшной полости (*внутрибрюшинный разрыв мочевого пузыря*) или же в сторону предпузырной клетчатки (*внебрюшинный разрыв*).

К нам доставляют больного по поводу тяжелых ушибов живота. Он жалуется на постоянный позыв на мочеиспускание, но не может помочиться. Прежде всего мы должны подумать о повреждении мочеиспускательного канала с закупоркой его просвета. Но кровь не выделяется из мочеиспускательного канала, а над лобком мы не находим напряженного пузыря. Перкуссия живота не обнаруживает ничего особенного. Во время исследования больному удается выпустить несколько капель кровавой мочи. Этих немногочисленных симптомов достаточно для диагностики свежего *внутрибрюшинного разрыва* мочевого пузыря. Затем мы вводим обыкновенный металлический катетер. Он входит легко, но через него либо ничего не выделяется, либо в лучшем случае лишь несколько капель кровавой мочи, хотя больной уверяет нас, что он не мочился уже несколько часов. При движениях катетром мы также не получаем впечатления, что последний находится в полном пузыре. При дифференциальном диагнозе мы можем иметь в виду только рефлекторную анурию на почве травмы и внутрибрюшинный разрыв пузыря. Позыв на мочеиспускание и постоянное присутствие крови в ничтожных порциях выделяющейся мочи вполне ясно указывают на разрыв пузыря. Если мы будем исследовать больного лишь через несколько часов или через сутки после несчастного случая, то мы обнаружим еще один признак: при перкуссии мы определим тупость в нижней части живота, более или менее ясно указывающую на наличие свободной жидкости в брюшной полости. Введенный катетер попадает в пустой мочевой пузырь, но после нескольких движений этим инструментом последний иногда вдруг начинает дви-

гаться более свободно, причем через него выливается значительное количество жидкости, которая при химическом исследовании оказывается мочой с большим содержанием белка. Мы проникли катетром через разрыв стенки пузыря в брюшную полость и выпустили скопившуюся там мочу, смешанную с экссудатом, содержащим белок. После этого тупость, обнаруженная непосредственно перед катетеризацией, становится меньше. Если к нам доставляют больного в еще более поздней стадии, то наряду с признаками химического раздражения брюшины у больного имеются нарастающий выпот в брюшной полости и начальные явления уремии, а если уже делались попытки катетеризации, то быть может и картина перитонита.

Внебрюшинные разрывы дают иную картину. И в этих случаях больной жалуется главным образом на позыв на мочеиспускание, но он может выпустить несколько большие количества мочи, чем при внутрибрюшинных разрывах; при катетеризации пузырь не оказывается совершенно пустым. На повреждение пузыря указывают лишь позывы на мочеиспускание при нормальной проходимости мочеиспускательного канала и присутствие крови в моче при отсутствии явлений со стороны почек и мочевода. В некоторых случаях может наблюдаться и симптом, отмеченный Дитрихом: *если при катетеризации в мочевой пузырь, а из последнего в околопузырную клетчатку проник воздух, то при перкуссии над самым лобком наблюдается ограниченный участок металлического звука.*

Клиническая картина, вначале казавшаяся безбидной, быстро осложняется мочевой инфильтрацией тазовой клетчатки: вначале это выражается в появлении тупости над лобком, затем в инфильтрации и наконец в флегмонозном припухании нижней части живота, а начиная с 3-го дня в явлениях уремии. К этому могут присоединиться и признаки раздражения брюшины, но они играют второстепенную роль.

В типичных случаях легко распознать обе формы повреждения и отличить одну от другой, но при ограниченных повреждениях, напр. при проколе пузыря костным осколком, диагноз весьма труден. Поэтому при малейшем подозрении мы должны оперировать.]

Б. ОТКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЖИВОТА

В мирное время в большинстве случаев наблюдаются колотые или резаные раны, а во время войны большей частью огнестрельные ранения. В том и другом случаях расположение и направление раны брюшных покровов дают нам значительно более определенные указания относительно возможности или вероятности повреждения тех или иных органов, чем это бывает при повреждениях тупыми предметами. Это обстоятельство облегчает диагностику.

Сначала мы рассмотрим колотые и резаные раны, дающие более простую картину, а затем перейдем к более сложной картине огнестрельных ранений.

1. Колотые и резаные раны

Сквозные *колотые и резаные раны* брюшной стенки настолько подозрительны в смысле повреждения внутренних органов, что в этих случаях необходимо возможно скорее производить пробное чревосечение.

Характер оружия (длинный или короткий клинок) дает некоторую возможность судить о том, какие органы могли пострадать. Даже короткое лезвие может поранить тот или иной орган.

Сквозной характер ранения определяется не путем зондирования раны, а путем послойного расширения ее. Но последнее допустимо лишь в тех случаях, когда мы можем непосредственно после него произвести чревосечение. Во всех остальных случаях необходимо наложить защищающую повязку, точно выяснить анамнез и немедленно направить пострадавшего в больницу.

Если рана значительных размеров, но внутренности не выпали наружу, то мы, если позволяют обстоятельства, расширяем рану чистыми руками, чтобы выяснить, вскрыта ли брюшная полость. Если же кишки больного вывалились наружу, как это бывает при больших резаных ранах, и составляет правило при рваных ранах от удара рогом, то нужно остерегаться от вправления выпавших внутренностей. Последние нужно защитить большой повязкой и немедленно направить пострадавшего в больницу, дав ему опий для успокоения движений кишок. При наличии признаков внутреннего кровотечения требуется особенная поспешность и сугубая осторожность при перевозке больного.

При резаных и колотых ранениях повреждения тонких кишок наблюдаются значительно чаще, чем повреждения толстых кишок. Последние поэтому иногда остаются незамеченными.

Тучный мужчина был ранен широким ножом в левую поясничную область. Мы у него не наблюдали ни явлений внутреннего кровотечения, ни признаков повреждения внутренностей, ни крови в моче. Судя по расположению раны, все же могла пострадать почка или селезенка, а судя по длине ножа — и кишечник. После расширения раны было обнаружено повреждение нижнего полюса почки, при чревосечении было обнаружено заподозренное нами редкое нарушение целостности нисходящей ободочной кишки вблизи селезеночного перегиба на протяжении двух третей ее поперечника.

Легче всего разобраться при колотых ранениях печени, селезенки и почек. Но при этом нельзя забывать, что помимо названных органов могут также оказаться поврежденными диафрагма, легкое и даже сердце.

К нам доставили 16-летнего мальчика через два часа после колотого ранения верхней части живота тонким напильником. Весьма тяжелый коллапс, пульс едва прощупывается. Умеренная тупость в правой части живота, признаков выхода газа в брюшную полость нет. Судя по расположению раны — повреждение печени. Немедленно было произведено чревосечение, причем был обнаружен сквозной прокол печени, уже более не кровоточивший. Были также поранены и слегка кровоточили сосуды малой кривизны желудка. В брюшной полости было найдено едва 30 см³ крови. Этого было недостаточно для объяснения коллапса. Поэтому мы обследовали большие сосуды и обнаружили распространенную гематому забрюшинной клетчатки, а также колотую рану аорты размером около 4 мм, из которой кровь после обложения сосуда была фонтаном. Наложение шва. Выздоровление. Рефлекторный коллапс благодаря падению кровяного давления не дал больному истечь кровью в забрюшинную клетчатку и брюшную полость. Через несколько часов после наложения швов пульс снова был полным и достаточно напряженным.

2. Огнестрельные ранения

В мирное время огнестрельные ранения живота, если они не связаны с несчастным случаем, редки. Но во время войны, начиная со

времени развития хурургии брюшной полости, они составляют одну из наиболее важных, но в то же время наиболее спорных проблем.

Прежде всего мы ищем входное отверстие, а при наличии последнего—выходное. При ранениях навылет возможность поражения брюшной полости обычно выясняется легко. При слепых ранениях нужно узнать у раненого направление выстрела, потому что брюшная полость может оказаться пораженной при весьма разнообразном расположении входного отверстия. Застревание пули в брюшной стенке наблюдается редко. Это можно установить путем рентгеновского исследования, на основании которого в большинстве случаев, принимая во внимание место входного отверстия, можно выяснить путь, пройденный пулей, а тем самым и возможность поражения того или иного отдела брюшной полости. Если на основании всех этих данных можно предположить поражение брюшной полости, то все дальнейшее исследование происходит уже во время операции. Это относится и к работе хирурга на театре военных действий, если только имеется возможность доставить раненого в операционную в течение полезного срока, т. е. первых 12 часов после ранения. Если нет оснований предполагать повреждение брюшной полости, то можно выждать и понаблюдать за больным. Клиническую картину разумеется нельзя затемнить дозой морфина. Основные правила и диагностические приемы, которыми мы пользуемся, те же, что и при закрытых повреждениях брюшной полости. Различие заключается лишь в том, что при ранениях навылет, нанесенных мелкокалиберными пулями, распространение кишечного содержимого в полости брюшины более медленное и развитие перитонита менее острое, чем напр. при распространенных разрывах кишок вследствие удара копытом. При ранениях мелкокалиберной пулей отверстие в кишках и особенно в желудке иногда даже приходится искать. В таких случаях перитонит развивается постепенно и осумковывается легче. Но при поражениях кишок боковой поверхностью пули и при ранениях осколками гранат мы наблюдали чрезвычайно тяжелые разрывы кишок, при которых раненому ничем нельзя было помочь.

К повреждениям прочих брюшных органов (печень, почки, селезенка, поджелудочная железа) можно отнести все то, что было сказано о повреждениях тупыми предметами. Повреждения печени, почек и селезенки опасны вследствие кровотечения. Истечение желчи и мочи в брюшную полость правда может потребовать вмешательства, но это менее спешно. При ранении поджелудочной железы может развиваться острый панкреатит. Повреждение больших брюшных сосудов в большинстве случаев приводит к смерти, прежде чем больного успеют доставить к хирургу.

Ранения мочевого пузыря заслуживают особого упоминания. О повреждении пузыря вообще мы заключаем на основании расположения раневых отверстий, наличия гематурии и расстройств мочеиспускания. Но вопрос о том, зависит ли эти последние действительно от повреждения пузыря, а не от поражения мочевода, можно разрешить лишь на основании тщательного исследования мочевода. Как и при повреждениях пузыря тупыми предметами, при огнестрельных ранениях нужно

различать внутри- и внебрюшинные поражения. Первые, если только нет сопутствующего повреждения кишечника, менее опасны, чем обычные разрывы, так как раневое отверстие очень мало и может самостоятельно склеиться. Внебрюшинные огнестрельные ранения легко приводят к мочевой инфильтрации тазовой клетчатки, часто быстро принимающей флегмонозный и даже гнилостный характер вследствие частого одновременного ранения прямой кишки.

В диагностическом отношении интересны и случаи, когда пуля задерживается в пузыре и становится как бы камнем мочевого пузыря, закрывающим его шейку наподобие клапана, а также случаи, в которых костные осколки вонзаются в мочевой пузырь в качестве вторичных снарядов.

Повреждение прямой кишки, часто осложняющее повреждения мочевого пузыря, в большинстве случаев удается обнаружить пальцем, введенным в задний проход. Жом иногда оказывается расслабленным (временный паралич или же полный отрыв заднепроходного отдела прямой кишки), в ампулле в большинстве случаев обнаруживается кровь, а в стенке прямой кишки одно или два раневых отверстия, размеры которых могут быть весьма различными, или же одна большая раневая полость, иногда сообщаящаяся с мочевым пузырем; верхний конец прямой кишки может сместиться кверху из этой полости. Выделение крови из заднего прохода всегда является показанием к исследованию прямой кишки пальцем даже в тех случаях, когда наличие повреждения прямой кишки не вытекает непосредственно из расположения раневых отверстий.

Повреждение прямой кишки будет описано подробнее в особой главе.

36. ОСТРЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Прежде чем искать источник воспалительного процесса в брюшной полости, нужно установить наличие воспаления как такового. Но это не всегда легко.

Приведем два типичных примера. Человек постепенно начинает страдать болями в животе и рвотой. Мы находим у него небольшое повышение температуры, учащение пульса, поверхностное дыхание, почти лишь грудной тип дыхания; живот не вздут или же вздутие незначительно; легкое поколачивание живота болезненно и сопровождается сокращением брюшных мышц. Надавливание на поясничную область также болезненно с одной или с обеих сторон. Газы и стул задержаны или выделяются лишь в скудных количествах. Очертания кишечных петель не видны. Больной жалуется на постоянные разливающие боли, которые иногда коликообразно усиливаются, но никогда не прекращаются совсем. Это без сомнения начинающийся перитонит. Приведем для сравнения другой пример. И в этом случае заболевание начинается болями в животе и рвотой, но пульс за исключением моментов тошноты и рвоты отличается нормальной частотой и наполнением; температура нормальна, дыхание не ускорено и не особенно поверхностно. Живот не вздут или же вздут лишь в умеренной степени; в моменты покоя надавливание и поколачивание безболезненны или же чувствительны лишь на ограниченном

участке. При ощупывании заметного сокращения брюшных мышц не наблюдается. Стул и газы не отходят. По временам появляется приступ болей, сопровождающийся сокращением кишок, видимым через тонкие брюшные покровы. Этот приступ длится не более минуты, затем все снова успокаивается, и больной чувствует себя хорошо, пока не развивается новый приступ болей, свидетельствующий о тяжелом расстройстве. В этом случае мы очевидно имеем дело с непроходимостью кишок. Дифференциальный диагноз между обоими этими состояниями, перитонитом и непроходимостью кишок, вначале почти никогда не вызывает затруднений. Но для этого за больным нужно тщательно наблюдать именно в начальных стадиях или же, если мы застанем более позднюю стадию, необходимо подробно расспросить о явлениях, наблюдавшихся раньше, потому что, чем больше развивается заболевание, тем труднее дифференцировать. При перитоните живот вздувается постепенно, повышение температуры тела не всегда бывает стойким, иногда она падает ниже нормы, и к чистым симптомам воспаления присоединяются симптомы функциональной или даже механической непроходимости. С другой стороны, при кишечной непроходимости в дальнейшем течении пульс становится малым и частым, температура может повышаться, живот остается напряженным, как барабан, даже в промежутки времени, свободные от болей, которые под конец приобретают постоянный характер. К механической непроходимости присоединяется паралич кишечника, в дальнейшем возможен перитонит.

Если начальные явления заставляют нас предположить раздражение брюшины на почве воспаления, то мы не вправе удовольствоваться общим диагнозом «перитонит»; мы должны возможно скорее найти его источник. Для этого также чрезвычайно важно тщательно исследовать и наблюдать больного в ранней стадии. Когда перитонит принял разлитой характер, то определить его исходное место так же невозможно, как установить источник пожара, когда горит весь дом. В этой стадии лечение уже не дает благоприятных результатов.

Воспаление распространяется из ограниченного очага на всю брюшную полость разлитно.

1. В случаях первой группы мы уже в течение первых часов наблюдаем разлитые явления раздражения брюшины большей частью чисто токсического характера. При этом могут наблюдаться в легкой степени все явления общего перитонита, причем исходное место воспаления не всегда оказывается более чувствительным при надавливании. И в этих случаях болевой часто не может указать, где именно началась боль. При чревосечении иногда обнаруживается еще серьезный, но чаще уже слегка мутный выпот, всегда без запаха, но с содержанием лейкоцитов. При посеве выпота мы получаем лишь немногочисленные культуры микроорганизмов или посев остается стерильным. Через несколько часов, большей частью по истечении суток, все общие явления ослабевают, самостоятельные боли и чувствительность при надавливании более или менее ограничиваются местом основного заболевания, где иногда развивается абсцесс; последний может рассосаться или же вскрыться в кишку, после чего наступает выздоровление.

2. Во второй группе случаев начальные явления те же, что и в первой, но реакция со стороны брюшины бывает выражена сильнее. В выпоте быстро появляются многочисленные бактерии (при аппендиците большей частью уже со второго дня); при преобладании анаэробов он приобретает дурной запах. В дальнейшем течении перитонит в одних местах идет на убыль, в других образуются фибриновые наслоения, в третьих же, особенно в боковых частях брюшной полости, развиваются осум-

кованные абсцессы, независящие от первичного очага; это так называемые «остаточные абсцессы».

3. В других случаях, когда стихнут начальные разлитые явления, к стадии ограниченного воспаления присоединяется новая тяжелая вспышка общего перитонита, указывающая на то, что первичный или остаточный абсцесс вскрылся в свободную брюшную полость.

4. Наконец в других, наиболее тяжелых, случаях явления с самого начала носят разлитой характер и сохраняют его до смерти больного. Из серозно-гнойного перитонит непосредственно становится разлитым, гнойным; клинические симптомы зависят не столько от анатомических изменений в брюшной полости, сколько от вирулентности инфекции.

Предпопшем разбору отдельных форм перитонита несколько общих диагностических замечаний.

Уже анамнез часто дает ценные указания. Так лица, страдающие аппендицитом и желчными камнями и перенесшие несколько приступов, знают локализацию своего заболевания. Если заболевает женщина, то тщательный анамнез крайне необходим, но его часто трудно выяснить.

Если развитию перитонита предшествовало тяжелое общее заболевание, то следует подумать о прободении кишок на почве тифа. Такие прободения остаются нераспознанными чаще, чем принято думать, так как симптомы их частью затушевываются симптомами основного заболевания.

К редко встречающимся причинам прободения, которые на основании анамнеза можно лишь заподозрить, относятся туберкулезные язвы. Отмечены также случаи, когда в связи с внезапным сокращением брюшных мышц разрывалась кишечная петля, заключенная в грыжевом мешке; это происходило без предшествовавшего ущемления.

Далее нужно учитывать возраст и пол больного. У мужчин аппендицит настолько преобладает по частоте, что при всяком перитоните, даже если последний, как кажется, не начался справа, мы должны прежде всего подумать о червеобразном отростке. Начиная с 20-летнего возраста (у представителей обоих полов) нужно иметь в виду и прободение язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. В более молодом возрасте мы редко наблюдали прободение (по 1 разу у 13- и 14-летних больных). Если больной достиг третьего или четвертого десятка лет жизни, то нужно подумать и о желчном пузыре, причем с возрастом больного растет вероятность причинной связи между перитонитом и страданием желчного пузыря, а не заболеванием червеобразного отростка. Правда, я не раз наблюдал случаи холецистита на почве желчных камней, симулировавшие аппендицит и у лиц моложе 20 лет. Большинство случаев холецистита и случаи прободения кишок на почве рака наблюдаются у лиц одного и того же возраста.

У девочек наряду с аппендицитом особенно часто наблюдается пневмококковый перитонит, редко встречающийся у мальчиков. Эта форма часто развивается независимо от червеобразного отростка; мы с ней еще встретимся ниже. Если больная достигла половой зрелости и лишилась девственности, то нужно иметь в виду все воспалительные процессы, исходящие из внутренних половых органов. Как правильно указывает Ри, в сомнительном случае наличие сохранившейся девственной плевы всегда говорит в пользу аппендицита.

Объективное исследование начинают с осмотра всего больного.

Ничто нас так не успокаивает, как спокойное выражение лица больного. С другой стороны, ничто не является таким дурным предзнаменованием, как то беспокойство, с каким больной волнуется по всякому поводу, та поспешность, с какой он нас уверяет в том, что он чувствует себя хорошо, хотя его пульс при этом едва прощупывается. Красные пятна на лице и ушных раковинах указывают на развитие перитонита; цианоз, появляющийся раньше всего в области ногтей, свидетельствует об отравлении организма, зашедшем уже далеко. Желтуха, выражающаяся иногда лишь в легком окрашивании склер, при разлитом перитоните наблюдается нередко и в большинстве случаев является дурным признаком. Хорошим признаком является влажность языка, даже если он обложен. Сухость языка, даже если он не обложен, говорит о том, что где-то неблагоприятно, что организм еще не справился с инфекцией. Частое поверхностное дыхание с участием крыльев носа указывает либо на то, что ограниченный очаг брюшной полости или же разлитой перитонит еще нарастает, либо же (при разлитом покраснении лица) на осложнение со стороны легких. Напротив, спокойное дыхание, не сопровождающееся болями, свидетельствует о том, что воспалительный очаг отграничивается. Полный пульс, редкий для данной температуры тела, служит хорошим признаком; пульс хорошего наполнения, но мягкий и несколько дикий указывает на наличие ограниченного воспалительного очага, с которым организм еще не справился; малый, мягкий и в сравнении с температурой слишком частый пульс указывает на тяжелую интоксикацию и потому является дурным признаком.

При оценке частоты пульса нужно учитывать пол и возраст больного. Иногда, особенно у мужчин, наблюдается вполне развившаяся картина перитонита, причем частота пульса не превышает 90 ударов в минуту. С другой стороны, у детей частота пульса в 120—140 ударов не является особенно дурным признаком. Если частота пульса у взрослого все время превышает 130 ударов, то заболевание очень серьезное.

Измерение температуры в подмышечной впадине не имеет решающего значения. В подмышечной впадине иногда даже при смертельном перитоните наблюдается незначительное понижение температуры. Мы наблюдали температуру ниже 37° в 18 из 297 случаев острого аппендицита. В первый и во второй дни заболевания различие между температурой в подмышечной впадине и в прямой кишке не имеет диагностического или прогностического значения. Но в поздней стадии низкая температура в подмышечной впадине при высокой температуре в прямой кишке служит дурным прогностическим признаком.

Перейдем теперь к *исследованию живота*. Прежде всего мы выпускаем мочу мягким катетром, даже если больной помочился у нас на глазах. Больные с абсцессом в нижней части живота в большинстве случаев опорожняют пузырь недостаточно, и бывают случаи, что врач принимает полный пузырь за экссудат, «потому что больной хорошо помочился».

Наличие белка и большое количество индикана в моче указывают на тяжелое заболевание. Присутствие желчных пигментов свидетельствует о заболевании желчных путей, уробилиногена—о нарушении функции печени, сахара—опоразении поджелудочной железы.

Оценивая степень метеоризма, нужно помнить, что объем живота у молодых лиц и у мужчин при прочих равных условиях меньше, чем у рожавших женщин. Для обнаружения тонкого поверхностного слоя выпота нужно пользоваться весьма тихой перкуссией.

В этих случаях особенно ценна, по крайней мере у не особенно тучных больных, непосредственная перкуссия одним пальцем, известная также под названием осязательной перкуссии (Эбштейн). При этом отдельные участки живота выстукивают плоским приложенным средним пальцем, и притупления не только воспринимаются слухом, но и ощущаются пальцем. Лучше всего всегда применять оба способа перкуссии для сравнения.

Особое значение имеет наличие металлического звука над отдельными петлями кишок. Он является важным признаком ущемления, перегиба или местного перитонита. Это же относится к ограниченному шуму плеска, всегда слышному в одном и том же участке, а также к металлическому звуку, появляющемуся при движениях и подробно описанному Вильямсом и Лейенбергером.

При ощупывании нужно соблюдать чрезвычайную осторожность. Лучше не выяснять точных границ абсцесса, чем разорвать защищающие сращения неосторожными движениями. Впрочем, чем осторожнее мы будем поступать, тем больше мы выясним при исследовании, потому что при осторожном ощупывании рефлекторные сокращения мышц препятствуют нам и вводят нас в заблуждение в гораздо меньшей степени, чем при грубых приемах. Совершенно исключить сокращения мышц разумеется невозможно; появление их является давно известным вспомогательным диагностическим признаком.

Это сокращение, *défense musculaire* по меткому выражению французских авторов, всегда происходит в мышцах, покрывающих болезненный очаг и служит первым признаком раздражения пристеночной брюшины, возникающего на почве воспаления. В дальнейшем течении воспаления оно исчезает или же ограничивается теми участками, где воспалительный процесс нарастает. При прободениях, особенно при прободении язвы желудка, когда инфицированное содержимое желудка распространяется по всей брюшной полости, вся брюшная стенка в течение первого периода представляется сильно сокращенной или же она сокращается при малейшем прикосновении к ней. Наощупь живот тверд, как доска. При аппендиците сокращение в большинстве случаев ограничивается правой подвздошной областью, а если процесс распространяется в сторону поясничной области, то сокращаются и поясничные мышцы правой стороны. Если при надавливании сокращаются и левосторонние поясничные мышцы, то можно с уверенностью допустить, что состояние раздражения, возникающее на почве перитонита, распространилось и на них. Сокращение бывает выражено тем сильнее, чем сильнее воспалена пристеночная брюшина; при глубоких очагах (при мезоцелиакальной, т. е. центральной и тазовой формах аппендицита) оно может совершенно отсутствовать. От этого рефлекторного сокращения зависит неподвижность мышц при дыхании, наблюдаемая в области воспалительного очага и отмеченная Кюстером. Внимания заслуживает то обстоятельство, что при послеродовых инфекциях рефлекторная контрактура мышц бывает выражена значительно слабее, чем при инфекции со стороны кишечника.

Исследуя чувствительность при надавливании, врач должен разбираться в болевых ощущениях, на которые жалуются нервные лица и капризные дети даже до того, как мы надавим на здоровые органы. Если пристеночная брюшина действительно воспалена, то боль бывает особенно выражена в тот момент, когда мы после медленного нажатия внезапно отнимем руку.

Здесь уместны краткие замечания по поводу ощущения боли в брюшных органах. Хотя уже Гарвей и Галлер доказали, что внутренности не отвечают на обычные раздражения чувством боли, все же до последнего времени местом болевых ощущений при тех или иных заболеваниях считались самые внутренности. Леннандер на основании весьма тщательных исследований выступил против этого взгляда и старался объяснить все болевые ощущения натяжением или трением нервов передней или задней стенок живота и области прикрепления брыжейки. Росс, а за ним Гед предположили, что местное болевое ощущение возникает в самом брюшном органе и из него путем иррадиации передается в соответствующую зону брюшной стенки. Гед пошел дальше и пытался доказать путем многочисленных исследований, что при заболевании грудного или брюшного органа появляется вполне определенная зона гиперестезии кожных покровов, расположенная в пределах сегмента, соответствующего заболевшему органу. Таким образом, приняв эту теорию, мы не вправе на основании ограниченной гиперестезии кожи непосредственно заключать о чисто функциональном расстройстве (истерии), как это делалось раньше, но всегда должны иметь в виду возможность более глубокого органического заболевания. Меккензи на основании многочисленных наблюдений пришел к выводу, который мы здесь вкратце изложим, так как он представляет и диагностический интерес. Подобно Леннандеру, он также допускает, что неадекватные раздражения (щипки, уколы, прижигание) не вызывают ощущения боли непосредственно во внутренних органах. Адекватные раздражения (сокращения) при нормальных условиях также не вызывают болей. Но если они усилятся и превысят известную меру, то они раздражают в виде висцеросензорного рефлекса чувствительные пути в спинном мозгу, иннервирующие соответствующий сегмент брюшных покровов, а также в виде висцеромоторного рефлекса двигательные пути, направляющиеся к соответствующему мышечному сегменту. Итак, если мы напр. ущемим мышечный сегмент, то мы не вызовем болевого ощущения. Но если он сократится с чрезмерной силой, то раздражение распространится в спинной мозг и вызовет в нем раздражение спинномозговых болевых волокон, которое затем головной мозг отпроецирует в виде боли в соответствующий спинномозговой сегмент, напр. в брюшные покровы, но не в тот орган, в котором раздражение возникло (перенесенная боль). Одновременно может наблюдаться раздражение мышц соответствующего сегмента, т. е. рефлекторное напряжение брюшной стенки.

По мнению Брюннинга боль от сокращений передается от солнечного сплетения, этой «центральной станции болей в животе», на спинномозговые проводящие пути и ограничивается областью этого сплетения.

В заключение мы производим также исследование через *влагалище* или *прямую кишку*, чтобы определить состояние тазовых органов, а также выяснить, нет ли скопления гноя в малом тазу и каков наиболее удобный путь для вскрытия этого последнего (сверху или снизу). Чем ниже располагается гной, тем более это проявляется не только в выпячивании, но и в отечном припухании слизистой, бархатистой наощупь, в обильном выделении из заднего прохода стекловидной слизи, а также в парезе (зиянии) жома заднего прохода. При этом почти всегда наблюдается жжение.

Как мы указывали уже не раз, наше внимание не должно ограничиваться одним лишь животом. В течении перитонита после первоначального улучшения часто снова появляется лихорадка. Язык становится снова сухим, но со стороны живота мы не обнаруживаем никаких особенностей. Заметное учащение дыхания, разлитое покраснение лица и дикротический пульс указывают на поражение легких; тщательное исследование обнаруживает, что у больного развивается пневмония или плеврит или оба эти заболевания большей частью эмболически-метастатического происхождения. Плеврит иногда развивается *per continuitatem*, причем воспалительный процесс распространяется непосредственно через диафрагму.

В течении перитонита иногда наблюдаются мозговые явления на почве метастатических процессов (абсцесс, редко менингит), марантического тромбоза синусов или наконец на почве общего истощения и упадка сил.

Выше мы описывали диагностические приемы, которыми врач может пользоваться во всякое время и где бы он ни находился.

Для более полного наблюдения за больным необходимо следить за картиной крови, что возможно только в больнице.

Уже простой счет белых кровяных телец дает ценные указания, и если врач не знаком с тонкостями распознавания отдельных форм белых кровяных телец, то он во избежание ошибочных заключений может ограничиться счетом. Если можно исключить внутрибрюшинное кровотечение, то увеличение числа лейкоцитов указывает на местный инфекционный процесс в противоположность лейкопении при гриппе, тифе и т. д. Если клинические симптомы неясны, то при количестве лейкоцитов, не превышающем 8 000, аппендицит маловероятен. Но если клинические явления вполне выражены, то нормальное число лейкоцитов не должно удерживать нас от немедленной операции, так как местные явления иногда развиваются раньше, чем реакция крови. Мы наблюдали количество лейкоцитов ниже 10 000 в 22 из 289 случаев острого аппендицита. Если в течение воспалительного процесса число лейкоцитов уменьшается, то при одновременном клиническом улучшении это указывает на то, что процесс ограничивается; если же септическое состояние клинически продолжается, то уменьшение числа лейкоцитов свидетельствует об ухудшении процесса. Грипп или тиф, с одной стороны, и осложнения в виде очагов воспаления, с другой, по своему влиянию на картину крови могут взаимно уравновеситься.

Нашими знаниями о влиянии инфекционных процессов на картину белой крови мы обязаны главным образом Арнету, Зондерну, Негели и Шиллингу. Из полученных ими данных можно вывести следующие положения:

1. Воспалительный лейкоцитоз вначале сопровождается относительным увеличением числа нейтрофилов (регенеративная нейтрофилия за счет лимфоцитов).

2. Одновременно увеличивается число палочкоядерных нейтрофилов и превышает их среднее содержание (3—4%).

3. При более тяжелых состояниях появляются также палочковидные молодые формы нейтрофилов, не наблюдающихся в нормальной крови, и даже миелоциты. Число клеток с сегментированным ядром (в норме около 66% числа белых кровяных телец) соответственно уменьшается (так называемый сдвиг влево по схеме Арнета).

4. Регенеративные явления, отмеченные в п.п. 2 и 3, могут еще более усиливаться в наиболее тяжелых, прогностически неблагоприятных случаях, когда число лейкоцитов уже уменьшается.

Явления, отмеченные в п.п. 1 и 2, соответствуют прогностически благоприятным, а явления, отмеченные в п.п. 3 и 4—прогностически тяжелым состояниям. Для выяснения связи между течением перитонита и картиной крови был произведен ряд исследований, причем изучалось процентное содержание сегментированных и несегментированных нейтрофильных клеток.

При оценке отдельных форм перитонита, описываемых ниже, нужно помнить о том, что не все перитониты дают типичную картину. Мы иногда обнаруживаем при операции, что кишки плавают в гное, но клинические симптомы тяжелого заболевания отсутствуют. Пульс остается хорошим, рефлекторное напряжение мышц незначительно. Рвота отсутствует, паралич кишечника не развивается, и больший поправляется несмотря на дурное предсказание. Такие исключения из правила объясняются двояко. Во-первых, перитонит иногда не бывает таким разлитым, как это кажется. Хотя клубок тонких кишок и окружен со всех сторон гноем, но последний не проникает между отдельными петлями кишок, защищенными от этого салынком и фибриновым сращением (периферический перитонит по Леннандеру). Второй момент имеет такое же и даже еще большее значение; это—слабая вирулентность возбудителей. Напр. пневмококковые перитониты у детей часто протекают относительно доброкачественно, и притом даже центральные формы перитонита, которые на основании картины, наблюдаемой при операции, можно было бы отнести к заведомо смертельным. В исключительных

случаях подобной ничтожной вирулентностью могут отличаться и другие микроорганизмы. Если мы сравним с этими формами случаи острого перитонеального сепсиса, при которых смерть наступает прежде, чем вообще успеют развиваться тяжелые анатомические изменения со стороны брюшины, то мы приходим к заключению, что для предсказания при перитоните вирулентность возбудителей имеет несравненно большее значение, чем форма и степень анатомических изменений.

После этих общих замечаний мы переходим к разбору обнаруженных нами изменений; при этом мы должны исходить не из поставленного диагноза, а из того, что мы установили объективным путем. Наиболее частые изменения можно подразделить на следующие категории.

А. Болевые явления без видимых изменений.

Б. Болевые явления с признаками общего раздражения брюшины без заметной локализации.

В. Раздражение брюшины с наличием ограниченных изменений.

А. БОЛИ В ЖИВОТЕ БЕЗ ВИДИМЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

При первой группе явлений, характеризующейся самостоятельными болями и быть может еще местной болью при надавливании при отсутствии видимых изменений, неправильный диагноз ставят чаще всего. Врач колеблется между допущением истерического состояния, криз на почве спинной сухотки, легкого энтерита, легкого приступа аппендицита, приступа слизистой колики, приступа ацетонемии даже без диабета (у детей), почечной или желчно-каменной колики, заболевания женских половых органов, острой непроходимости кишок, желудочно-кишечной формы ангионевротического отека, артериосклероза и даже воспалительного процесса в грудной полости.

При резком несоответствии между жалобами больного и общим состоянием мы должны заподозрить и с т е р и ю. Гиперестезия кожи издавна вызывала подозрение в смысле истерии. Но ввиду того, что заболевание внутренних органов, как мы теперь знаем, тоже может выражаться в появлении поверхностной гиперестезии, необходимо быть осторожным при оценке этого признака. Одновременная глубокая и поверхностная гиперестезия правда может быть истерического происхождения, но не должна быть таковой. Но если гипералгезия наблюдается исключительно со стороны кожи, то такой «аппендицит» несомненно истерического происхождения.

Подозрительны повышения температуры, не соответствующие пульсу и общему виду больного. Некоторые лица, страдающие истерией, искусно разогревают термометр, прежде чем обратиться к хирургу, который, доверяя им, удаляет червеобразный отросток. Измерение температуры в прямой кишке быстро выясняет суть дела.

А н г и о н е в р о т и ч е с к и й о т е к (Квинке) мы распознаем лишь на основании его периферических проявлений, которые могут опровергать явления со стороны желудка и кишок.

Если приступы ограничиваются кишечником и в семье не наблюдается других ангионевротических расстройств, то происхождение болей может оставаться нераспознанным в течение ряда лет. В таких случаях врач предполагает аппендицит, желчные камни, язву двенадцатиперстной кишки, не находя твердых оснований для того или иного диагноза. В случае, изображенном на рис. 288 а и б, боли в животе, напоминавшие аппендицит, чередовались с приступами отека лица.

Если прочие данные позволяют предположить с п и н н у ю с у х о т к у, то больного нужно тщательно исследовать в этом направлении.

У 50-летней женщины ночью внезапно появились жесточайшие боли в животе, производившие впечатление прободения язвы желудка или двенадцатиперстной кишки. Несмотря на отсутствие изменений со стороны живота, врач возбудил вопрос о чревосечении. Но анамнез заставил усомниться в диагнозе: муж больной умер 20 лет назад от паралича; в прошлом у больной были преждевремные роды, а также припухание черепа, вылеченное иодистым калием. Более тщательное исследование обнаружило рефлекторную неподвижность зрачков и отсутствие коленных рефлексов; это были единственные признаки спинной сухотки. Чревосечение не было произведено. Впоследствии диагноз был подтвержден появлением табетических криз со стороны прямой кишки. Такие неполно выраженные случаи спинной сухотки и случаи, часто остающиеся неполными на протяжении всей жизни больного, легко истолковываются неверно, так как сами больные иногда ничего не знают о своем заболевании.



Рис. 288а. Мальчик 14 лет с отеком Квинке вне приступа.



Рис. 288б. Тот же больной во время приступа.

При почечной колике нормальная или же увеличенная почка чувствительна при надавливании; иногда наблюдается рефлекторная контрактура поясничных мышц. Боль отдает в половые органы и даже в бедро. Соответствующее яичко может быть чрезмерно чувствительным при давлении. Если мы видим больного по окончании приступа болей, то изменения со стороны мочи могут пролить свет на истинный характер заболевания.

Боли при заболевании желчного пузыря отличаются от почечных колик и болей, наблюдаемых при воспалении червеобразного отростка, тем, что чувствительность при надавливании наблюдается на уровне пупка или выше, кнутри от наружного края прямой мышцы живота. Эти боли легко смешать с болями при язве двенадцатиперстной кишки. Но желчные камни наблюдаются в большинстве случаев у женщин, а язва двенадцатиперстной кишки—у мужчин.

Кратковременное ущемление грыжи, оставшееся незаметным ни для больного, ни для врача, можно принять за легкий приступ аппендицита: кроме того иногда наблюдается аппендицит в грыжевом мешке.

Я однажды удалил у одной женщины червеобразный отросток на основании анамнеза и диагноза, поставленного другим врачом во время приступов. Но приступы стали появляться снова, и причиной их в конце концов оказалась небольшая правосторонняя бедренная грыжа, которая с трудом была обнаружена даже при тщательном ощупывании.

Больных, страдающих острыми болями в правом яичке, также направляют к хирургу с диагнозом аппендицита вследствие того, что боли распространяются вверх. Это же бывает и в случаях *гонорройного эпидидимита*.

Приступ банального энтерита нередко также принимают за аппендицит, особенно у детей. Это же относится к легким паратифозным заболеваниям, выражающимся главным образом в кишечных явлениях.

Приступы слизистой колики или же спазм толстой кишки иногда принимают за острые воспаления. Слизисто-перепончатый колит можно принять за приступ аппендицита вследствие болей в правой подвздошной области, чувствительности при давлении на область слепой кишки, рвоты и временной слабости пульса, как при коллапсе. Здесь мы только укажем на это; вопрос этот будет подробно освещен при разборе хронического аппендицита. Прочие болевые явления со стороны толстой кишки, часто представляющие значительные трудности для объяснения, также будут рассмотрены ниже.

При хронических коликах, необъяснимых на первый взгляд, всегда нужно осмотреть десны больного (свинцовая кайма), если его профессия (маляр, наборщик) внушает подозрение в этом направлении. Нужно помнить и о возможности отравления никотином.

О непроходимости кишечника мы уже упоминали; ниже мы рассмотрим эти состояния более подробно.

При наличии сращений, аномалий формы и положения кишечника и т. д. приступы болей часто объясняются временной непроходимостью кишок. Если анамнез и рентгеновское исследование не дают определенных указаний, то точный диагноз часто ставят лишь тогда, когда нестойкий перегиб, перекручивание или отщемление переходят в истинную непроходимость кишечника, требующую оперативного вмешательства.

Ацетонемия у детей приводит к появлению приступов, весьма похожих на легкую форму аппендицита: рвота, боли в животе, легкое повышение температуры, быстрое улучшение, частые рецидивы. Но нельзя забывать, что при голодании в моче также появляется ацетон. Поэтому у больного аппендицитом при строгой диете через 24 часа также развивается ацетонурия.

У лиц женского пола возможна также болезненная менструация.

Если у девушки появляется состояние, напоминающее приступ аппендицита, причем небольшая лихорадка сопровождается резким гиперлейкоцитозом, то можно подумать о кровоизлиянии в фолликул чаще менструального, а иногда и интерменструального характера. Если же целостность девственной плевы нарушена, и больная

отмечает расстройства менструации, то можно заподозрить внематочную беременность (см. ниже).

Наконец нельзя забывать, что при пневмонии и плеврите маленькие дети обычно жалуются на боли в животе; при диафрагмальном плеврите у взрослых наблюдаются односторонние боли в животе, сопровождающиеся напряжением брюшных мышц.

Боли в животе при спондилите редко бывают выражены настолько сильно, чтобы можно было серьезно подумать о заболевании брюшных органов.

Неопределенное недомогание, иногда напоминающее аппендицит, вызывается также аскаридами. Их присутствие устанавливается не только на основании наличия их яиц в кале, но иногда и при помощи рентгеновского снимка (рис. 289). Но присутствие аткарид отнюдь не должно всегда удерживать нас от оперативного вмешательства. При операции мы неоднократно находили аскариду, застрявшую в червеобразном отростке.

Б. РАЗЛИТОЙ ПЕРИТОНИТ

Вторая группа случаев ставит перед нами совершенно иные вопросы. В этих случаях на острое раздражение брюшины указывают объективные данные: учащение пульса, иногда сопровождающееся лихорадкой,

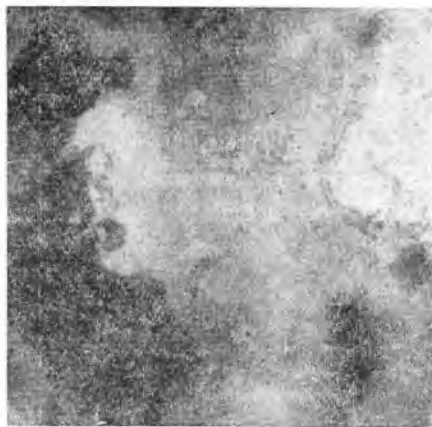


Рис. 289. Аскариды в тонких кишках.

гиперлейкоцитоз, повсеместная легкая чувствительность при надавливании, небольшой подвижный или плохо отграниченный выпот, рефлекторное напряжение мышц или вздутие живота. При такой картине мы уже не вправе поставить диагноз заболевания нервной системы или какой-либо колики. Но именно в этих случаях с перитонитом можно смешать случай непроходимости кишечника. В начале этой главы мы уже указали на наиболее важные признаки различия между обоими этими заболеваниями. Небольшой выпот может наблюдаться и при непроходимости на почве ущемления (странгуляции); перитонит

может при этом отсутствовать. Но все же отсутствие кишечных шумов говорит в пользу перитонита.

При туберкулезном перитоните сочетание с остро наступившей непроходимостью на почве ущемления может затруднить диагностику.

18-летняя девушка, до того якобы вполне здоровая, если не считать неопределенных пищеварительных расстройств, внезапно заболела, причем у нее появились рвота, боль в животе и лихорадка. Через два дня я обнаружил у нее высокую лихорадку, частый, едва прощупываемый пульс, учащенное дыхание, сухость языка, красные пятна на лице и вздутие живота, чувствительного при надавливании, с тупостью в его отлогих частях. Все это говорило в пользу разлитого пери-

тонита в связи с аппендицитом. Лишь один признак вызывал недоумение: я застал больную в полусидячем положении, которое она потом снова без затруднений приняла во время исследования. При тяжелом перигоните больной не может этого сделать. Поэтому нужно было думать о другом диагнозе. Наличие туберкулеза у двух детей и пищеварительных расстройств, отмеченных выше, дало достаточные указания в этом направлении. Мы предположили туберкулезный перитонит, протекавший до того незаметно и осложнившийся острой непроходимостью кишечника. Последняя повидимому быстро перешла в стадию паралича кишок с разлитым вздутием живота и появлением частого малого пульса; отсюда и картина острого перитонита. Операция подтвердила это предположение.

Кроме того картину разлитого перитонита может дать так называемый мезоцелиакальный абсцесс при аппендиците, располагающийся среди или позади клубка тонких кишок. Такие абсцессы располагаются слишком высоко, чтобы их можно было прощупать при исследовании через прямую кишку. Если петли тонких кишок, прикрывающие абсцесс, вздуты так сильно, что мы не можем прощупать абсцесс и через брюшные покровы, то мы обычно предполагаем разлитой перитонит или непроходимость кишечника, а при подостром течении даже туберкулезный перитонит. Выраженное расстройство мочеиспускания говорит за наличие абсцесса.

Наконец мы можем поставить ошибочный диагноз в случае одного из следующих двух редких заболеваний: кровоизлияние в поджелудочную железу или же острый панкреатит с жировым некрозом, а также закупорка брыжеечных сосудов. О поражении поджелудочной железы мы думаем в том случае, когда болезненный процесс развивается главным образом в верхней части живота, когда заболеванию предшествовал приступ печеночной колики, и если пульс очень рано стал частым и малым. Содержание сахара в моче также имеет значение, но мочеизнурение развивается большей частью в более поздней стадии. Закупорка брыжеечных сосудов: в одних случаях нарушается кровообращение в артериях, в других—в вене, а иногда даже во всей воротной вене. В артериях происходит эмболия или же аутохтонный тромбоз, в вене—только последний. Анатомическим последствием этого являются инфаркт и гангрена более или менее значительного отдела кишечника. Клинически с самого начала преобладают либо явления перитонита с непрекращающейся тупой болью в глубине, либо явления непроходимости. Подозрителен кровавый стул, а также рвота кровью при задержке газов. Об эмболии мы думаем при пороке сердца, особенно если у больного уже наблюдались другие явления, указывавшие на эмболию; тромбоз мы предполагаем при резких изменениях со стороны сосудов и при общих расстройствах кровообращения. Обычно инфаркт обнаруживается лишь при операции или при вскрытии. Тромбоз брыжеечных вен иногда присоединяется к инфекционным заболеваниям брюшных органов или развивается после операций, напр. после операции по поводу аппендицита. Тромбоз может вызывать явления, напоминающие перитонит, а также быстро нарастающую недостаточность сердца; это приводит к смерти еще прежде, чем разовьется полная картина инфаркта.

Как показал Ортнер, более легкие артериосклеротические изменения со стороны брыжеечных артерий также могут вызывать боли в брюшной полости. Если гангрена не развивается, то диагноз остается предположительным. При вскрытии трупов артериосклеротиков, а также трупов лиц, страдавших эндокардитом, мы нередко находим инфаркты почек и селезенки, которые при жизни выражались лишь в неопределенных болях в животе или в пояснице.

Поставив диагноз острого инфекционного перитонита, мы должны определить его источник. При этом мы руководствуемся анамнезом и всегда наблюдающимися местными симптомами. Это изложено более подробно в следующем разделе и при рассмотрении заболеваний отдельных органов. В сомнительных случаях нужно всегда думать об аппендиците, этой наиболее частой причине перитонита в цивилизованных странах.

В. ОГРАНИЧЕННЫЙ ПЕРИТОНИТ

Если видимые изменения независимо от наличия или отсутствия общих явлений указывают на ограниченный воспалительный очаг, то наша задача значительно облегчается. Следуя топографии, мы начнем с верхнего отдела брюшной полости.

1. Надчревьё

Воспаления, развивающиеся в надчревьё, в подавляющем большинстве случаев исходят из желудка или двенадцатиперстной кишки и возникают на почве постепенного или внезапного прободения пептической язвы или, значительно реже, раковой опухоли желудка. Если сращения отсутствуют или не образуются, то развивается острый перитонит; при наличии сращений мы говорим о закрытом прободении. Последствием его может быть газовый абсцесс в верхней части живота или под диафрагмой. Кроме того нужно упомянуть о кровоизлиянии в поджелудочную железу и об остром панкреатите, о которых уже была речь выше. В исключительных случаях абсцесс печени может развиваться и по средней линии в области надчревьё.

2. Правое подреберье

В средних географических широтах в этой области наблюдаются главным образом воспаления желчных путей, распространяющиеся в паренхиму печени в виде септического холангита, а в

тропических странах — нарыв печени на почве инфекции амёбой. Мы не хотим этим сказать, что у нас не наблюдается абсцессов печени, но они обычно развиваются на почве желчно-каменной болезни, которая преобладает в клинической картине, или же на почве мета-стазов, причем тогда на первый план выступают



Рис. 290. Девочка 6 лет. Пневмококковый перитонит с прободением в области пупка.

прочие явления пиемии. Второе место по частоте занимает язва двенадцатиперстной кишки, прободение которой в зависимости от того, происходило ли оно постепенно или сразу, влечет за собой образование ограниченного абсцесса или развитие общего перитонита.

Острое перегибание желчного пузыря представляет большую редкость. Выше мы видели, что червеобразный отросток иногда может находиться в этой области.

3. Левое подреберье

Воспалительные процессы, первично развивающиеся в этой области, в большинстве случаев зависят от прободения язвы желудка. Абсцесс селезенки наблюдается значительно

реже, главным образом при тифе. Нужно помнить также о перекручивании селезенки, сопровождающемся некрозом этого органа. Наконец при запущенном аппендиците вторичные абсцессы иногда развиваются в левом подреберье или же распространяются сюда снизу.

4. Поясничная область

Забрюшинные воспалительные процессы в поясничной области поражают главным образом п о ч к у или исходят из нее. При одновременном поражении брюшины и правостороннем расположении мы должны подумать прежде всего об а п п е н д и ц и т е (рис. 291, ж). При одновременном поражении правой подвздошной области этот диагноз не оставляет сомнений. Но я знаю случаи, когда даже опытные врачи становились втупик, если правая подвздошная область не представляла отклонений от нормы и весь процесс разыгрывался в поясничной области. Поясничная форма аппендицита не всегда протекает в полости брюшины. При поясничном расположении червеобразный отросток иногда целиком или частично лежит забрюшинно, в частности позади слепой кишки, так что явления со стороны брюшины часто совершенно отступают на задний план, и заболевание распространяется кзади под видом флегмоны клетчатки, сопровождающейся высокой температурой (рис. 291, л).

Для этих флегмон, большей частью вызываемых анаэробными бактериями, образующими газы, характерен желтоватый или коричневатый оттенок покрасневшей кожи. Мы к этому еще вернемся при описании газовой флегмоны конечностей. Такие случаи часто заканчиваются пиемией.

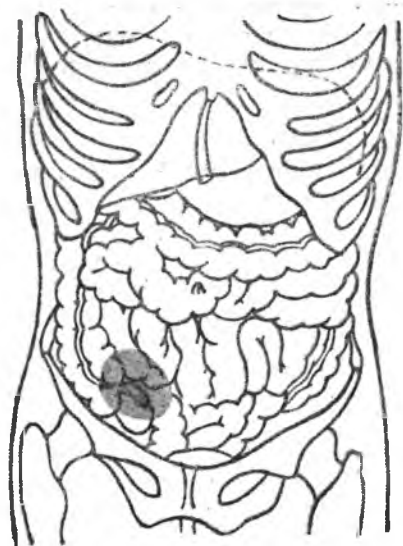
Абсцессы *левой* поясничной области, первичные на первый взгляд, также могут возникать на почве аппендицита. Это наблюдается главным образом при очень длинном червеобразном отростке, когда первичный абсцесс, недоступный ощупыванию через брюшную стенку, образуется в малом тазу (рис. 291, д) и оттуда распространяется влево и вверх. В исключительно редких случаях такой абсцесс возникает на почве д и в е р т и к у л и т а, распространившегося далеко вверх.

П а р а м е т р и т, или воспаление тазовой клетчатки, также может распространиться в поясничную область.

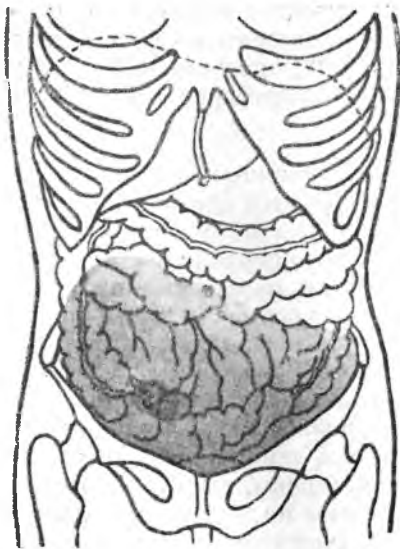
5. Нижняя часть живота и малый таз

а) Если воспалительный процесс развивается в нижней части живота строго по средней линии, то у женщины всегда нужно прежде всего предположить поражение м а т к и и ее придатков.

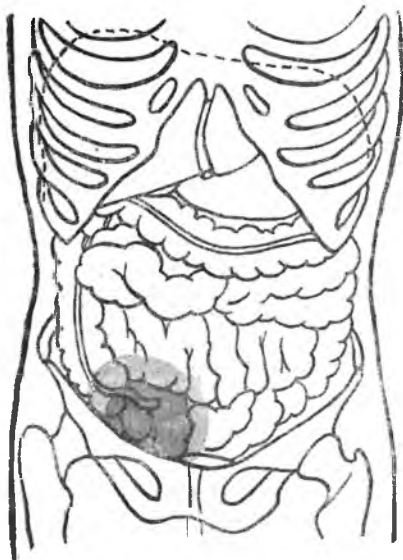
Если явления непосредственно присоединяются к послеродовому или послеабортному периоду, то мы должны думать о задержке остатков плаценты, о флебите, флегмоне тазовой клетчатки и тазовом перитоните. При свежем гонорройном сальпингите с острыми явлениями со стороны брюшины боли часто наблюдаются также по средней линии. При перекручивании ножки и нагноении кист яичника чувствительность от надавливания наблюдается в этом же месте. В этом случае наличие резко ограниченной опухоли обычно дает возможность легко поставить диагноз. Внезапное начало заболевания указывает на перекручивание ножки, встречающееся более часто; повышение температуры указывает на нагноение.



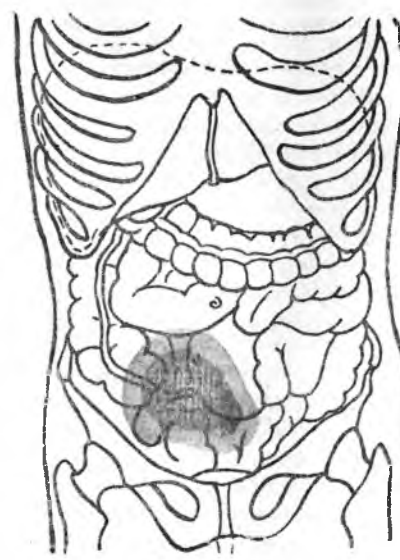
а



б



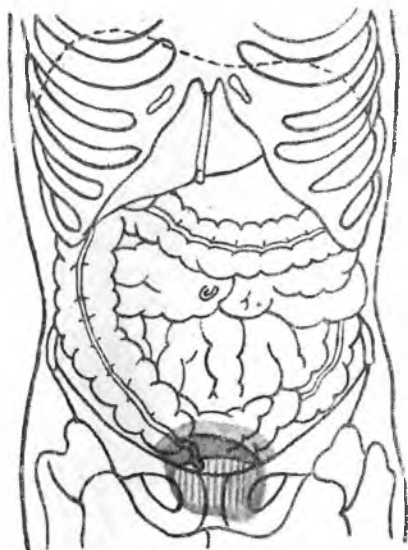
в



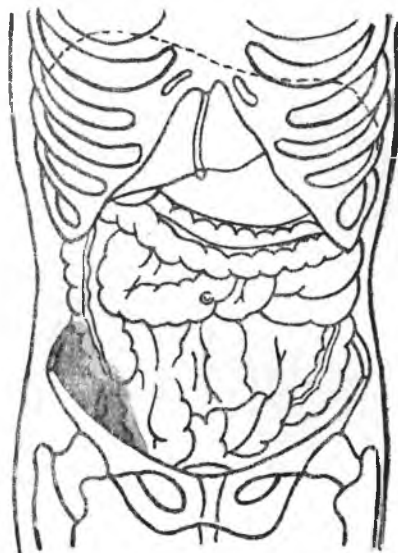
г

Рис. 291. Схематическое изображение наиболее важных форм и фаз аппендицита и некоторых заболеваний, важных в дифференциально-диагностическом отношении.

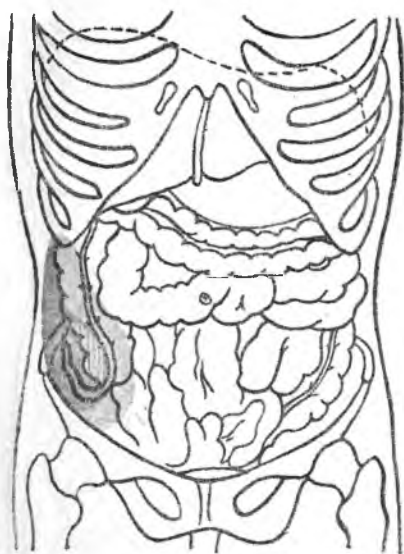
а. Червеобразный отросток обращен вперед и кнутри Appendicitis anteroparietales. 1-я стадия. Appendicitis purulenta. Periapendicitis serosa circumscripta. Развивающийся ранний выпот. б. Та же форма, 2-я стадия. 2—3-й день. Начинающийся гнойный периаппендицит; распространенный ранний выпот. в. Та же форма в конце 1-й недели, 3-я стадия. Большой передний пристеночный оумкованный гнойник. Ранний выпот уменьшился. г. Та же стадия при расположении отростка в клубке тонких кишок. Гнойник прикрыт кишечными петлями. Appendicitis mesocolica.



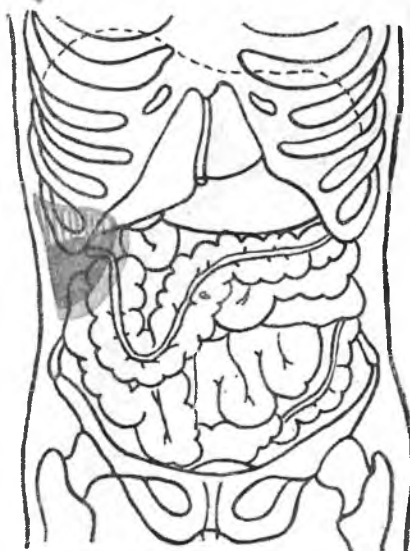
д



е

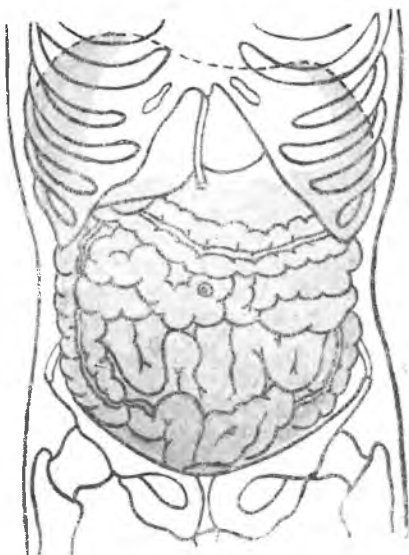


жс

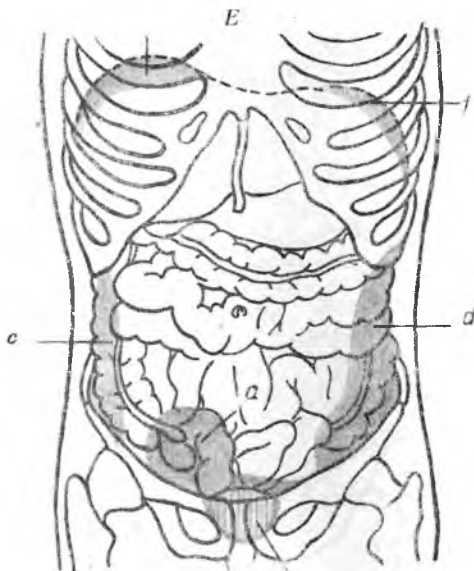


з

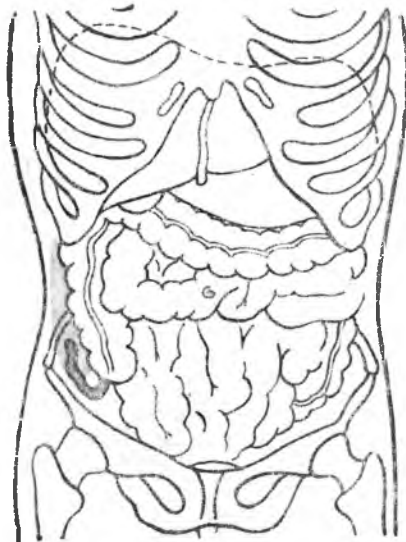
Рис. 291. д. Та же стадия. Отросток свешивается в малый таз. Appendicitis pelvina. е. Та же стадия. Отросток расположен кнаружи и кверху. Appendicitis ileoinguinalis. жс. Та же стадия. От отростка расположен кнаружи и кверху. Гнойник находится отчасти позади слепой кишки. Appendicitis ileocolicis intraperitonealis. з. Та же стадия. Слепая кишка и отросток лежат высоко (начальная форма левостороннего расположения толстой кишки, mesenterium commune ileocolic). Appendicitis subperitica. Такое расположение гнойника наблюдается и при нормальном положении слепой кишки, но при очень длинном отростке, обращенном кнаружи, и кверху.



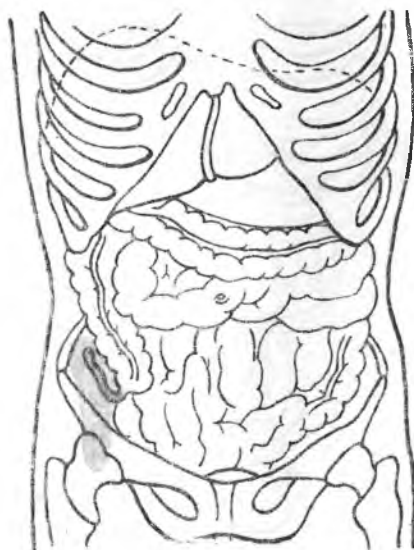
и



к



л



м

Рис. 291. и. Разлитой серозно-гнойный перитонит при очень вирулентной инфекции, обширном прободении или гангрене отростка или на почве последующего разрыва оумкованного гнойника. Эта форма перитонита приводит к смерти или подвергается обратному развитию с образованием остаточных гнойников. ж. Множественные гнойники (остаточные гнойники) после разлитого серозно-гнойного или гнойного перитонита. Наиболее частое расположение гнойников. Некоторые из таких гнойников часто сообщаются между собой, как а и б, часто также а и е или а и г и т. д. Этот процесс лежит также в основе и «п» агрессивного фибринозно-гнойного перитонита по Миклуличу и Луркарту. л. Отросток обращен вверх и наружу. Гнойник расположен внебрюшинно (под серозной оболочкой) и выходит на поверхность в виде флегмоны поясничной области. Appendicitis lumbalis s. ileolumbalis subserosa. м. Гнойник расположен позади фасции подвздошной мышцы. Appendicitis ileoinguinalis subfascialis. Гнойник может пройти под паховой связкой и распространиться на бедро.

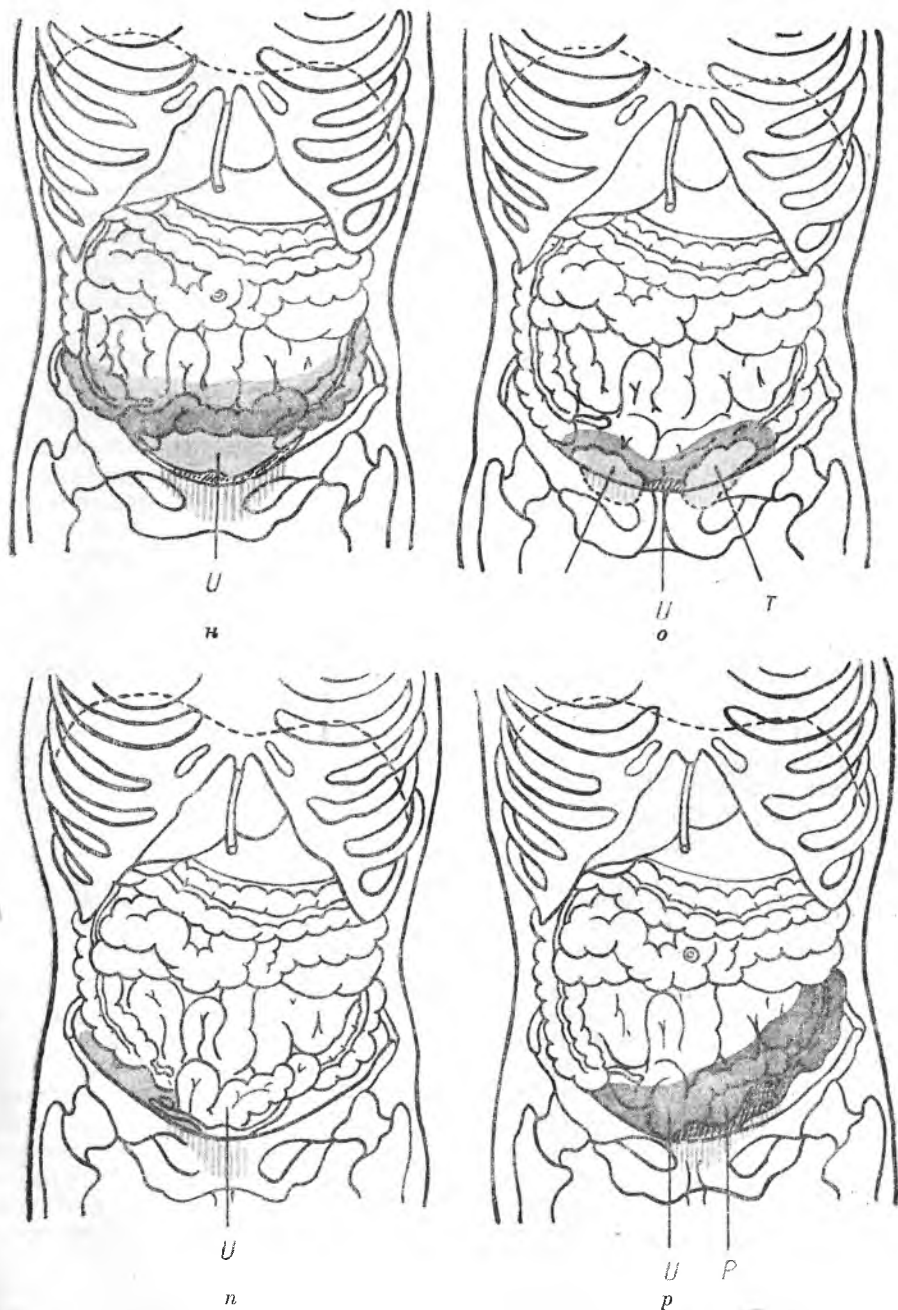


Рис. 291. и. Гнойный периметрит с реактивным серозным перитонитом в прилежащем отделе брюшной полости. U—матка. о—двусторонний тубосальпинкс (T) с небольшим серозным перисальпингитом. п. Параметрит, распространившийся вплоть до паховой связки. р. Разрыв беременной трубы. P—плацента, вокруг нее, околотрубная гематома.

По средней линии в большинстве случаев располагаются также абсцессы, возникающие на почве прободения дивертикула Меккеля, и абсцессы при пневмококковом перитоните, уже упомянутом выше. Для последних характерна особая мягкость.

С абсцессами в брюшной полости не следует смешивать абсцессов, развивающихся в брюшных покровах книзу от пупка и над лобком. Подпупочные абсцессы все же обычно возникают в связи с инфекционными заболеваниями брюшины. Надлобковые абсцессы бывают связаны либо с инфекционным заболеванием моче-выводящих путей, либо с остеомиелитом лонной кости. При ощупывании такого абсцесса кажется, что он находится непосредственно под рукой. Это обстоятельство, а также отсутствие симптомов со стороны кишечника, а иногда и наличие расстройств со стороны мочевого пузыря облегчают диагностику.

б) Если боли возникают в правой половине нижней части живота, где также прощупывается уплотнение, то врач всегда непосредственно заключает о заболевании червеобразного отростка. Но сверху вблизи от этой области расположен желчный пузырь, о котором всегда нужно думать, особенно у женщин; у последних, начиная с 20-летнего возраста, заболевание желчного пузыря может послужить причиной диагностической ошибки.

Снизу вблизи червеобразного отростка находятся придатки матки. В практике весьма часто случается, что к хирургу направляя с диагнозом аппендицита больную, у которой в действительности имеется обострение гонорройного сальпингита. Подобный случай безусловно требует исследования внутренних половых органов через влагалище или прямую кишку и бактериологического исследования всегда мутного отделяемого мочепускающего канала и шейки матки. В свежих случаях таким путем всегда удается поставить правильный диагноз. Но при обострениях старого сальпингита иногда трудно решить вопрос, тем более, что больная со старым сальпингитом случайно может заболеть и аппендицитом.

Следующий случай довольно типичен: 20-летняя женщина заболела ночью «аппендицитом». Ее доставили к нам через 24 часа после начала заболевания с начальными явлениями разлитого перитонита. Температура 40,4°. Заметное покраснение лица. Неясное уплотнение справа, определяемое через прямую кишку. Покраснение лица, необычное для начинающегося аппендицита и указывающее на распространенный перитонит, а также резкое повышение температуры, еще более необычное для первого дня, заставили нас предположить разрыв правой трубы, пораженной воспалительным процессом. Операция подтвердила этот диагноз. Гной содержал чистую культуру золотистого стафилококка.

Если, несмотря на бактериологическое исследование секретов, диагноз остается сомнительным, то чувствительность при надавливании, распространяющаяся на сторону малого таза и особенно влево, говорит в пользу сальпингита. На основании температуры, состояния пульса и лейкоцитоза мы не можем сделать решающих выводов; впрочем очень высокую начальную температуру, как отмечено выше, можно истолковать как признак сальпингита.

Вторым по частоте источником ошибок является трубная беременность и последствия ее: трубный аборт, разрыв трубы и околотрубная гематома. В пользу этого диагноза говорит наличие других признаков беременности со стороны

грудных желез и влагалищной части матки, а главным образом задержка месячных. Если отсутствуют эти признаки, а также симптомы острого кровотечения, то трубную беременность трудно отличить от других заболеваний придатков и от острого аппендицита даже при помощи новейших методов серологического исследования. Положение изменится в стадии острого кровотечения. В этом случае бледность ушей, носа и губ, малый и частый пульс при небольшом повышении температуры, а также уменьшение количества гемоглобина до 65% указывают на тяжелое острое кровотечение и тем самым на вероятность внематочной беременности. При этом лейкоцитоз может дойти до 25—30 тыс. и более даже при отсутствии осложнений воспалительного характера. Увеличение числа лейкоцитов даже характерно для кровотечения в брюшную полость. При этом напряжение брюшной стенки бывает незначительным, температура остается нормальной или лишь слегка повышается, но в дугласовом пространстве появляется резистентность, нарастающая значительно быстрее, чем это бывает при аппендиците. Таким образом для того, чтобы не пропустить трубной беременности, надо о ней помнить. Положение бывает затруднительным лишь в том случае, когда наряду с маточной беременностью имеется еще и трубная. Отделение децидуальной оболочки, разумеется, еще не говорит в пользу этого редкого совпадения, так как децидуальная ткань может выделиться и при внематочной беременности.

На явления трубного кровотечения иногда походят в уменьшенном масштабе явления при менструальных или интерменструальных кровоизлияниях в фолликулы яичника. Так как при этих кровоизлияниях менструации не нарушаются и в большинстве случаев также не наблюдается тяжелого коллапса и анемии, то такие случаи большей частью попадают под видом «аппендицита» к хирургу, который, обнаружив кровь, должен подумать о кровоизлиянии в фолликул хотя бы уже для того, чтобы не поставить неправильного диагноза беременности.

Особенные трудности возникают при сочетании беременности и аппендицита. В течение первого и второго месяцев беременности врач обычно думает чаще всего о трубной беременности или о разрыве трубы. В пользу последнего говорит внезапное наступление анемии. Диагностическая ошибка во всяком случае не повлекла бы за собой тяжелых последствий, так как при разрыве трубы немедленная операция показана так же, как и в случае аппендицита при наличии беременности. При беременности особенно опасно допустить развитие гнояника на почве аппендицита, потому что аборт, легко наступающий при этих условиях, может повлечь за собою разрыв стенки абсцесса, распространение гноя в брюшную полость и тем самым острый перитонит. Если не будет выяснена истинная картина заболевания, то может случиться, что врача или акушерку обвинят в последовавшем послеродовом сепсисе.

Следующий случай показывает, какие диагностические трудности могут быть сопряжены с наличием беременности.

К нам доставили 38-летнюю женщину с подозрением на ущемление грыжи. 3-й месяц беременности. По словам больной несколько дней назад было кровотечение на почве аборта. В настоящее время кровь не выделяется, но имеется

уплотнение и припухлость в правом подреберье, распространяющаяся книзу и заходящая несколько ниже паховой связки. На этом и был основан диагноз ущемления. В клинической картине преобладали явления со стороны легких и кровавая мокрота. Указания больной о начальных явлениях противоречивы. Клинический диагноз на основании анамнеза: неудавшаяся попытка вызвать искусственный аборт с повреждением правого свода влагалища и флегмона тазовой клетчатки справа; тромбоз вен и эмболия легких. Матка повидимому не была затронута, так как не наблюдалось ни кровотечения, ни родовых схваток. Произведенное затем исследование через влагалище установило следующее: размеры матки соответствуют 3-му месяцу беременности, матка несколько фиксирована справа. В правом своде ограниченный плотный инфильтрат слизистой. Правосторонний параметрит. Исследование маточным зеркалом: влагалищная часть матки не повреждена; в правом влагалищном своде тромбозированный варикозный узел с двумя небольшими повреждениями слизистой оболочки, которые могут зависеть от поранения толстой вызальной иглой. Таким образом кровотечение, приписываемое аборту, произошло из проколотого варикозного узла. Затем развились тромбоз, инфекция, флегмона клетчатки таза и бедра, эмболия легких, множественные абсцессы. Случай закончился выздоровлением.

в) При болях в *левой* половине нижней части живота прежде всего возникает предположение о левосторонней внематочной беременности. В исключительно редких случаях аппендицит при низком расположении отростка дает начальные явления слева; в таких случаях врач, увидев больного на 3 или 4-й день заболевания, находит слева более выраженную тупость, чем справа.

Причина острых явлений раздражения брюшины, наблюдаемых слева, иногда кроется в дивертикулах толстой кишки, располагающихся как правило по ходу сигмовидной кишки и нисходящей части ободочной кишки, или же в остром или подостром сигмоидите без дивертикулов. В этих случаях инфильтрированная сигмовидная кишка обычно прощупывается в левой подвздошной впадине или у входа в малый таз в виде колбасовидного уплотнения.

37. ПОДДИАФРАГМАЛЬНЫЙ АБСЦЕСС

Если у больного долгое время держится высокая температура, причем мы не находим гнойного очага в хорошо доступных нам областях, то наряду с другими возможностями не следует забывать и о поддиафрагмальном абсцессе. Если же больной в течение последнего времени перенес воспаление одного из брюшных органов, то наше предположение становится более вероятным. Почти в половине всех случаев поддиафрагмальный нарыв исходит из червеобразного отростка. По наблюдениям Кэрте следующее место занимает желудок, затем печень, селезенка, почки, плевра, ребра, тонкая кишка и поджелудочная железа. При дифференциальном диагнозе нужно исключить прежде всего плевральную эмпиему и околопочечный и подпеченочный нарывы. Анамнез может нам дать следующие указания: эмпиема обычно присоединяется к заболеванию легких, поддиафрагмальный абсцесс — к инфекционному процессу в брюшной полости. Но так как при последнем нередко наблюдается метастатический плеврит, то мы должны принять во внимание и начальные явления вторичного заболевания. Метастатический плеврит возникает на почве эмболии и начинается более или менее сразу, сопровождаясь расстройствами дыхания. Поддиафрагмальный абсцесс раз-

вивается постепенно и обычно начинает вызывать боли лишь тогда, когда он достигнет известного объема. Боли при этом отличаются более тупым характером, чем боли при плеврите, затрудняющие дыхание. Даже если плеврит присоединяется к поддиафрагмальному абсцессу в дальнейшем течении, то последовательность наблюдаемых явлений указывает нам на вторичное происхождение плеврита. При подпеченочном абсцессе, этиология которого совпадает с этиологией поддиафрагмального, более выражены симптомы со стороны брюшины: чувствительность при надавливании в области края печени, напряжение брюшной стенки книзу от печени, легкое вздутие живота и т. д. При околопочечном абсцессе в большинстве случаев удается установить, что больной раньше перенес воспаление почек или первичную стафило- или стрептококковую инфекцию, давшую перинефритический метастаз.

Оценка объективных изменений особенно затрудняется тем обстоятельством, что как перкуссия легких, так и перкуссия в области абсцесса в отдельных случаях может обнаружить весьма различные изменения; в области легкого мы получаем в одних случаях нормальный звук, в других—тупость на почве сопутствующего плеврита; с другой стороны, поддиафрагмальный абсцесс в зависимости от содержания газов может давать тимпанический звук или же притупление. Наконец положение абсцесса не всегда одинаково; в одних случаях он располагается в области наивысшей точки печени, в других—более впереди или же более кзади. В последнем случае он приближается к околопочечному туннику.

Из практических соображений мы различаем следующие формы.

1. Поддиафрагмальный абсцесс без плеврального выпота

Если абсцесс не содержит газов или почти не содержит их, то единственным местным признаком является низкое расположение края печени при высокой верхней границе печеночной тупости. Соответственно границе тупости печени смещается кверху и граница везикулярного дыхания.

За эмпиему говорят признаки сдавления или же инфильтрации легкого, за поддиафрагмальный абсцесс—отсутствие этих симптомов или слабая степень их. При поддиафрагмальном абсцессе граница тупости располагается поперечно или бывает выпуклой кверху, при плеврите граница тупости проходит поперечно или повышается в области подмышечной впадины. При рентгеновском исследовании плевральная эмпиема дает поперечную или слегка косую тень, а поддиафрагмальный абсцесс—тень, выдающуюся в виде купола.

Если абсцесс содержит много газов, то диагноз облегчается. В этом случае мы получаем при перкуссии три зоны: внизу тупость, соответствующую печени и жидкому содержимому абсцесса, затем соответственно слою газа тимпанический звук и наконец нормальный легочный звук. Если абсцесс еще носит вполне ограниченный характер или воспалительный процесс очень свежий (недавнее прободение желудка или двенадцатиперстной кишки), то единственным признаком может быть наличие газового пузыря между печенью и диафрагмой, выражающееся

в появлении высокого тимпанического звука при перкуссии. Все, что мы сказали о правой стороне, с соответствующими поправками применимо и к левой. Левосторонний абсцесс, если он не содержит газов, поддается распознаванию легче, чем правосторонний, так как он дает обширную тупость и вызывает смещение селезенки книзу, а иногда и смещение сердца кверху. Если абсцесс содержит газы, то мы и здесь находим три упомянутых зоны.

2. Поддиафрагмальный абсцесс с плевральным выпотом

Отношения более сложны, если к поддиафрагмальному абсцессу присоединяется плевритический выпот. Лишь рентгеновское исследование, при котором серозный плевральный выпот представляется более прозрачным, чем высокостоящий купол диафрагмы, позволяет отличить поддиафрагмальный абсцесс с сопутствующим серозным плевральным выпотом от эмпиемы плевральной полости. Левосторонний поддиафрагмальный абсцесс отличается от простого плеврита наличием тупости, распространяющейся далеко книзу, и заметной чувствительности при надавливании. Если абсцесс содержит газы, то это облегчает диагноз как при правосторонней, так и при левосторонней локализации. Но в последнем случае нужно помнить, что желудочный пузырь при перкуссии также дает тимпанический звук, который можно принять за признак газового абсцесса. Поэтому для сравнения нужно всегда отдельно перкутировать желудок и интересующий нас газовый пузырь.

Наиболее точные указания дает пробный прокол, но мы можем его производить, лишь исчерпав все прочие диагностические приемы и только в том случае, когда сделаны все приготовления для радикальной операции. В противном случае, производя прокол через плевральную полость, мы рискуем открыть гною, находящемуся под давлением, путь в полость плевры.

Обнаружив при проколе гной, мы иногда можем судить о месте его возникновения на основании глубины, с какой мы его извлекли. Присутствие гноя на глубине нескольких сантиметров говорит о поддиафрагмальном абсцессе, но более поверхностное расположение гноя не говорит против последнего.

Теоретически гной, находящийся в полости плевры, должен вытекать с большей силой при выдохе, а гной, расположенный под диафрагмой — при вдохе. Но в действительности наличие сращений и наложений может и при вдохе увеличивать давление, под которым находится гной. То же самое нужно сказать и о дыхательных колебаниях, которые диафрагма сообщает втянутой в нее игле. И в этом случае наличие плевритических наложений может нас ввести в заблуждение.

Если мы обнаруживаем при проколе лишь серозную жидкость, то это не исключает поддиафрагмального абсцесса, но, наоборот, даже усиливает наше подозрение и заставляет нас произвести прокол на большей глубине. Если мы при этом обнаруживаем газы или гной, то это подтверждает наш диагноз и свидетельствует о том, что плеврит был лишь побочным симптомом, возникшим на почве раздражения плевры токсинами.

Если клинические явления, а также еще неупомянутая *местная болезненность при надавливании на грудную клетку* с определенностью указывают на поддиафрагмальный абсцесс, то могут потребоваться

повторные пробные проколы в различных местах, целью которых является обнаружение ограниченных или трудно доступных гнояников.

Я неоднократно наблюдал, как постепенно стихали явления поддиафрагмального абсцесса, распознанного на основании клинической картины, но не обнаруженного при проколе. Брюшина и в этом своем отделе способна всосать гной, что однако нас не избавляет от обязанности вскрывать обнаруженный абсцесс.

По мере того как распространяется ранняя операция при аппендиците и прободении язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, поддиафрагмальные абсцессы встречаются все реже и реже. Большие газовые абсцессы, описанные старыми авторами, стали большой редкостью, но поддиафрагмальный абсцесс, постепенно возникающий на почве закрытого прободения язвы двенадцатиперстной кишки, может оставаться нераспознанным в течение ряда дней и даже недель, причем врач предполагает воспаление желчных путей.

38. ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ПЕРИТОНИТ

Хирург должен быть знаком с картиной туберкулезного перитонита по двум причинам: во-первых, он должен помнить о туберкулезном перитоните при дифференциальной диагностике различных заболеваний брюшных органов; во-вторых, в некоторых случаях туберкулезного перитонита ему приходится производить чревосечение, чтобы дать толчок к излечению; кроме того хирургическое вмешательство иногда требуется при непроходимости кишечника, развивающейся на почве туберкулезного перитонита.

Каждый студент знает, что туберкулезный перитонит является частым заболеванием, что пужно различать серозную, узловатую, слипчивую формы его, и что эти формы могут комбинироваться. Несмотря на все это, на практике нередко случается, что туберкулезный перитонит остается нераспознанным в ранних стадиях. Причина этого кроется не только в многообразии проявлений этого заболевания. Врач думает о нервной диспепсии, о хроническом катарре желудка или кишечника и о других заболеваниях и притом даже тогда, когда при тщательном исследовании уже можно обнаружить выпот в брюшной полости, и когда быть может уже имеются туберкулезные образования. Все это объясняется тем, что в начальных стадиях туберкулезный перитонит не вызывает симптомов, характерных только для него. Тем важнее тщательно и повторно исследовать каждого больного с неясными жалобами со стороны брюшной полости.

Вышеупомянутые неопределенные жалобы относятся к отсутствию аппетита, ощущению давления в области желудка и вообще в животе во время пищеварения, расстройствам со стороны стула, причем наблюдаются понос, приступы коликообразных болей, ощущение тяжести в животе, а иногда и дизурия. Если эти явления наблюдались уже некоторое время (недели и месяцы), то развивается анемия и исхудание. Если у больного в анамнезе имеется туберкулез, то мысль о туберкулезном перитоните напрашивается сама собой. Если же такие указания отсутствуют, то даже опытный врач иногда долгое время не может поставить диагноза.

После общего исследования, при котором мы помимо внешних признаков перенесенного или имеющегося туберкулеза (рубцы в области лимфатических желез, поражение костей и т. д.) обращаем особое вни-

мание на состояние легких и почек, мы переходим к исследованию живота. Последний иногда еще не увеличен в объеме и при перкуссии не дает ненормальной тупости. Но наше внимание бывает привлечено слабым сопротивлением со стороны мышц брюшных покровов, значительно более слабым, чем при острых инфекционных процессах, и даже едва ощутимым. Надавливание ощупывающей рукой воспринимается больным не как боль, а как неприятное ощущение. Подобная картина, наблюдаемая при повторном исследовании, должна вызвать подозрение. Она соответствует стадии, когда пристеночная брюшина становится чувствительной вследствие обсеменения бугорками, причем эта чувствительность еще не ослаблена появлением жидкого выпота или образованием сращений. Из этой стадии, общей для различных форм туберкулезного перитонита, заболевание развивается в различном направлении. Чаще всего через несколько недель в брюшной полости образуется свободное перемещающийся выпот. Последний не всегда бывает обильным. Выпячивание живота, несколько несоответствующее сложению больного (рис. 292), и перемещающаяся тупость в боковых частях живота и над лобком (при опорожненном пузыре) уже позволяют поставить диагноз; при этом не приходится ожидать, пока весь живот сильно увеличится в объеме и больная начнет ходить откинувшись назад, как при беременности. В других случаях мы напрасно ищем признаков выпота. Вместо них мы обнаруживаем, что некоторые участки в брюшной полости более плотны наощупь, чем в норме, а затем превращаются в плоские плотные образования или в округлые малоподвижные узлы, почти всегда довольно чувствительные при надавливании. Наконец в иных случаях живот постепенно увеличивается без образования выпота и объемистых плотных масс. Он повсюду дает тимпанический звук, но с трудом позволяет вдавить в него руку; он напоминает подушку, наполненную воздухом, и во всех отделах несколько чувствителен при надавливании. Это слипчивая форма туберкулезного перитонита, при которой на почве туберкулезного процесса образуются обширные сращения между петлями кишок, препятствующие свободной подвижности этих последних. Этим и объясняются неподатливость брюшной стенки при ощупывании и вздутие живота. Слипчивая форма иногда присоединяется к экссудативной фазе, прошедшей клинически незамеченно.



Рис. 292. Туберкулезный перитонит с умеренным выпотом. Выпячивание живота, ненормальное для худощавого субъекта.

Из числа смешанных форм особого внимания заслуживают те формы, при которых сочетание слипчивого и экссудативного процессов ведет

к образованию *осумкованных скоплений жидкости*. Такие выпоты располагаются преимущественно в средней и нижней частях живота и носят большей частью серозный, но иногда и гнойный или же серозно-фиброзный характер с разделением жидкости на слои. Узловатая форма туберкулеза брюшины обычно также не бывает чистой; она сопровождается экссудативными или же слипчивыми процессами.

Название «экссудативный» не следует смешивать с понятием «экссудативного туберкулеза», принятым во фтизиологии; в последнем случае было бы правильнее говорить о деструктивном процессе. Мы называем экссудативным туберкулез серозной или суставной полости, если при этом образуется жидкий выпот.

С каждой из вышеописанных форм туберкулезного перитонита связаны особые, характерные для нее трудности при дифференциальном диагнозе.

1. Чисто экссудативную форму можно смешать с циррозом печени, особенно если мы имеем дело с пожилым больным, злоупотреблявшим алкоголем. Если у больного по вечерам повышается температура и имеется ускоренное оседание красных кровяных телец, то мы поставим диагноз туберкулеза. Но нормальная температура отнюдь не говорит против туберкулеза.

Нужно заметить, что в этом случае, как и всегда, когда возникает вопрос о туберкулезе, температуру нужно измерить не один-два раза по случаю посещения врача, а измерять систематически в течение нескольких недель утром и вечером. Дело в том, что при туберкулезе брюшины, как и при других туберкулезных процессах, периоды нормальной температуры чередуются с лихорадочными периодами, которые даже могут вызвать подозрение в смысле тифа.

В пользу цирроза печени говорят главным образом плотная консистенция печени, если последняя вообще прощупывается, уробилинурия и значительная гипертрофия селезенки, в пользу туберкулеза—легкая чувствительность живота при надавливании, самостоятельные боли и особенно сопутствующий выпотной плеврит и быть может перикардит (туберкулезный полисерозит).

При туберкулезном перитоните иногда также развиваются циррогические изменения в печени и разрастается соединительная ткань в области воротной вены. Это сопровождается всеми явлениями хронического застоя в системе воротной вены. Но эти изменения развиваются лишь по прошествии острой стадии туберкулезного перитонита, причем повторное появление выпота, наблюдающееся в течение ряда лет, показывает, что процесс уже более не носит чисто туберкулезного характера.

Туберкулез брюшины, сопровождающийся образованием выпота, можно также смешать с *хилезным выпотом*, тем более, что асцитическая форма туберкулеза развивается именно как последствие туберкулезного увеличения забрюшинных лимфатических желез. Но для хилезного выпота характерны весьма быстрый упадок сил и чрезвычайно сильное увеличение живота, напряжение которого достигает степени, по меньшей мере необычной для туберкулезного перитонита. Диагноз можно с уверенностью поставить лишь на основании пробного прокола, о чем еще будет речь ниже.

Термин «хронический серозный перитонит», встречавшийся у старых авторов, уже устарел и ничего не говорит. Такая картина может наблюдаться при туберкулезе, милиарном карцинозе или саркоматозе, а также при эндотелиоме брюши-

ны. Очень редкие случаи, представляющие исключения из этого правила, не всегда поддаются распознаванию на операционном столе.

2. Узловатая форма направляет мысль врача в совершенно иную сторону. Здесь нужно исключить *злокачественное новообразование*. Если больному не более 30 лет, то мы будем думать главным образом о туберкулезе. Начиная с четвертого десятка лет жизни больного, возраст уже играет менее важную роль при дифференциальном диагнозе.

Повышение температуры имеет некоторое, но не решающее значение. Поясним это примерами.

Молодая женщина после лечения в санатории для легочных больных обратилась к хирургу по поводу небольшой подвижной опухоли в нижней части живота справа. Наряду с этой опухолью, едва достигавшей размеров лесного ореха, у больной в глубине были обнаружены менее подвижные массы и небольшой свободной перемещающийся выпот. Признаков сужения кишечника не было. Наше внимание привлекли повышения температуры, часто превышавшие 38°; их нельзя было объяснить ничтожными изменениями со стороны легких. Вся картина говорила за туберкулез, только подвижность и твердость небольшой опухоли заставляли подозревать рак, так как туберкулезные массы обычно рано становятся неподвижными. При операции были обнаружены небольшая раковая опухоль тонкой кишки без сужения просвета последней, а также начинающийся карциноз брюшины и раковая инфильтрация забрюшинных желез.

Полной противоположностью является следующий случай. У 40-летнего мужчины наблюдались выпоты в брюшной и плевральных полостях и плотные образования в верхней части живота, напоминающие опухоли. В плевральном выпоте были обнаружены клетки, напоминавшие клетки опухоли. Так как случай представлялся нам безнадежным, то мы отказались от пробного чревосечения, а через год больной явился к нам в хорошем состоянии, выздоровев без лечения. Этот случай мог бы явиться прекрасной рекламой для какого-нибудь средства против рака, если бы последнее было применено.

Наиболее надежные указания, по крайней мере у женщины, мы получаем при исследовании органов, являющихся наиболее частыми исходными местами для туберкулеза и карциноза брюшины, а именно придатков матки. Двустороннее колбасовидное или узловатое утолщение труб говорит в пользу туберкулеза, наличие одиночной бугристой опухоли в области яичника—в пользу рака. Но иногда первичная раковая опухоль яичника настолько мала, что ее можно обнаружить лишь с трудом; опухоль нередко бывает двусторонней. Присутствие небольших узлов в дугласовом пространстве оставляет вопрос открытым.

3. Редкие чисто слипчивые формы, поскольку они вызывают клинические симптомы, можно легче всего смешать с непроходимостью кишечника на почве сращений, возникающих вследствие воспалительных процессов в брюшной полости. Хроническое течение болезни, разлитой характер симптомов и чувствительность при надавливании заставляют подумать о туберкулезе брюшины, особенно если больной вообще страдает туберкулезом.

4. При осумкованных туберкулезных выпотах дифференциальный диагноз иногда бывает труден. В этих случаях возникает вопрос о *кистозной опухоли*, т. е. кисте яичника, сальника или брыжейки. Этот вопрос напрашивается тем сильнее, чем чаще осумкованные туберкулезные выпоты, как мы уже видели, располагаются по средней линии. Положение тупости при этом бывает таким же, как и при кисте, т. е. тупость наблюдается в средней части живота, а сверху и с

боков имеется кишечный звук, в то время как свободно перемещающийся экссудат дает обратные отношения. Решающее значение разумеется имеет подвижность образования в целом. Для того чтобы установить ее, нам иногда приходится устранять напряжение брюшных покровов при помощи наркоза. Даже при наличии сращений кисту обычно можно несколько сместить в сторону: тогда при полном расслаблении брюшных покровов мы получаем впечатление округлого образования, несвязанного с последними. Осушкованный выпот можно сместить лишь в ничтожной степени, причем он представляется более или менее связанным с передней брюшной стенкой даже в тех случаях, когда он производит впечатление округлого образования.

Туберкулезный выпот можно смешать также с осумкованным *пневмококковым перитонитом*. Пневмококковые выпоты сопровождаются такой ничтожной воспалительной реакцией со стороны окружающих тканей, что их нередко принимают за туберкулезный перитонит, особенно если врач не имел возможности наблюдать начала заболевания. Если заболевает маленькая девочка, у которой наблюдалось внезапное начало с высокой лихорадкой, потрясающим ознобом, рвотой и поносом, а затем по прошествии 1—2 недель наступила более спокойная стадия, то мы можем с уверенностью поставить диагноз пневмококкового перитонита.

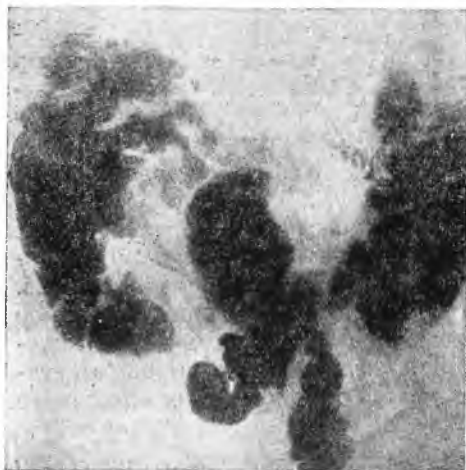
Вышеописанное «типичное» течение туберкулезного перитонита нередко осложняется явлениями частичной или же полной *непроходимости* кишечника. При этом большей частью происходит перегиб кишечной петли, вызываемый сращениями или тяжами, идущими к салънику. Мы рассмотрим эти состояния ниже при описании непроходимости кишок.

Как нам показало изучение нашего материала, *рентгеновское исследование* иногда дает ценные указания для диагноза. Через 6 часов после приема бариевой смеси часто еще она находится в тонких кишках в виде отдельных порций (рис. 293), вместо того, чтобы находиться в верхнем отделе толстой кишки и может быть в конечном отделе подвздошной кишки. В единичных случаях такая картина, наблюдаемая через 6 часов, зависит от сопутствующего стеноза в области баугиниевой заслонки, развивающегося на почве туберкулеза. Но, как мы установили при операциях, такая рентгеновская картина может наблюдаться и при свободной баугиниевой заслонке и зависеть от множественных мелких препятствий на протяжении тонкой кишки, возникающих на почве сращений, а может быть и от спастических явлений.

Первичный очаг туберкулеза брюшины имеет значение для лечения. О туберкулезе труб мы уже упоминали. Вторым источником инфекции является *кишечник*. Туберкулез кишечника мы распознаем не столько на основании данных ощупывания, которые могут быть различными при распространенном туберкулезе брюшины, сколько на основании функциональных расстройств. Туберкулез тонких кишок часто вызывает сужение. Туберкулез илеоцекальной области вызывает его почти всегда. Туберкулез прочих отделов толстых кишок нередко сопровождается лишь явлениями колита.

Мы этим не хотим сказать, что сочетание туберкулеза слизистой кишок с распространенным туберкулезом брюшины составляет правило. Наоборот, при тубер-

кулезе кишечника мы часто находим на брюшине лишь ограниченные туберкулезные изменения. Для возникновения распространенного туберкулеза брюшины необходимо, чтобы в полость брюшины одновременно проникло большое количество инфекционного материала, источником которого чаще всего может оказаться пораженная туберкулезом труба или размягченная лимфатическая железа брыжейки. Если туберкулезная язва кишки приводит к развитию распространенного



туберкулезного перитонита, то это в большинстве случаев происходит косвенным путем вследствие поражения лимфатических желез. Наконец туберкулезный перитонит нередко присоединяется к туберкулезному плевриту. Как известно, бактерии проникают через диафрагму.

П р о б н ы й п р о к о л, далеко не всегда безобидный при туберкулезном перитоните, можно производить лишь при наличии вполне определенных показаний, напр. при чисто асцитической форме, когда дифференциальный диатноз между последней, циррозом печени и хилезным асцитом без прокола невозможен.

В заключение коснемся вопроса о значении точного диагноза для *установления показаний*. Опыт хирургов показал, что туберкулезный перитонит может закончиться излечением и в анатомическом смысле; новейшие статистические сводки говорят о том, что это очень

Рис. 293. Туберкулезный перитонит. Отдельные порции контрастной смеси в тонких кишках через 6 часов после приема.

часто происходит и без операции. Все же чревосечение является одним из наиболее сильных моментов, побуждающих организм к самозащите. В ранней стадии обычно не следует оперировать, а попытаться применять продолжительное диетическое и климатическое лечение, а также лечение солнцем и лучами Рентгена. При этом наиболее действительна гелио-климато-терапия. Если мы ничего не достигаем этим лечением, то мы должны попытаться дать толчок защитным процессам в организме путем чревосечения; последнее дает при милиарно-экссудативной форме больший успех, чем при крупноузловой. Но и большие узлы могут исчезать бесследно, и даже многочисленные плоскостные сращения могут совершенно рассосаться в течение нескольких лет. С операцией нужно быть осторожным, если больной ослаблен другими туберкулезными процессами, алкоголизмом и т. д., потому что в таких случаях в дальнейшем течении легко образуются кишечные свищи.

39. ОБЩАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

В брюшной полости и в брюшных стенках встречаются различные **м н и м ы е о п у х о л и**. Каждому врачу известно, как легко прощупывается в подложечной области у истощалых людей *брюшная аорта*. Брюшная аорта ввела в заблуждение не одного врача. Случается, наоборот, что за опухоль принимают и настоящую аневризму. При недостаточно податливых брюшных покровах опухоль не удастся прощупать настолько отчетливо, чтобы отличить непосредственную пульсацию сосуда от пульсации по передаче. Не менее часто наблюдается мнимая опухоль, вызываемая сокращением верхнего отрезка *прямой мышцы жи-*

вота. Правая мышца всякий раз сокращается при опущивании, если лежащая под ней привратниковая часть желудка болезненна; левая прямая мышца живота остается при этом в расслабленном состоянии. Стоит заставить больного принять сидячее положение без помощи рук, чтобы убедиться, что опухоль есть не что иное, как мышца. Мнимую опухоль может имитировать и *поджелудочная железа*. Последняя прощупывается при сильном исхудании кпереди от позвоночника: ее иногда принимают за уплотненную привратниковую часть желудка. Плотные *каловые массы* редко могут ввести в заблуждение, если руководствуются направлением толстой кишки, особенно если кишечник больного тщательно очищен до исследования.

При вялости кишечника, которую мы ниже описываем как «болезнь Гиршпрунга», наблюдаются громадные скопления каловых масс, которые принимают иногда за саркому. После операций на кишечнике каловые массы иногда остаются неделями и месяцами в кишечных дивертикулах и могут имитировать новообразования.

За опухоль иногда можно принять *инвагинацию*. Типичная инвагинационная опухоль у детей имеет форму валика и располагается справа от позвоночника. У взрослых мы не находили при опущивании такого типичного расположения.

Мы должны наконец упомянуть еще о некоторых *воспалительных изменениях*, которые могут походить на опухоли. Таковы например воспалительные опухоли сальника. Браун первый показал, что эти образования возникают на почве не вполне асептических резекций сальника, напр. при операциях грыж. Анамнез и наличие лихорадки приводят к правильному диагнозу.

Обыкновенный *аппендицит* в силу ли особых свойств возбудителей воспалительного процесса или же вследствие чрезвычайно вялой реакции организма может привести к образованию плотной, неподвижной массы величиной в кулак или еще больше. Эта масса выполняет подвздошную впадину и рассасывание ее длится недели и даже месяцы.

Эти случаи более всего напоминают «деревянистую флегмону» шеи. Иногда причиной плотных инфильтратов является *актиномикоз*. Последний ведет иногда к образованию в илеоцекальной области подвижных опухолей, при которых однако, в противоположность раку, явления сужения в большинстве случаев отсутствуют.

Дивертикул в области сигмовидной кишки вызывает хронические воспалительные явления, которые довольно часто принимали за опухоли.

Если настоящая или мнимая брюшная опухоль обладает значительной *подвижностью*, то принадлежность ее к тому или иному органу легче всего определить по ее *поиске*. Так как последнюю не всегда удается прощупать, то по совету Пагенштехера исходное место опухоли лучше всего определяется по *описываемой ею дуге*. Для облегчения диагноза можно эту дугу начертить на брюшной стенке. Напр. центр дуги, описываемой желчным пузырем, растянутым на почве водянки, всегда находится в месте нормального прикрепления пузыря. Эта дуга вогнутостью своей обращена кверху в противоположность вогнутой книзу дуге, описываемой кистой яичника с длинной ножкой. Точно

таким же образом определяется исходное место опухоли, образуемой блуждающей почкой.

Даже малоподвижные органы могут значительно перемещаться, если они являются исходным пунктом опухоли; особенно это относится к привратниковой части желудка.

У молодой девушки я обнаружил раковую опухоль малой кривизны желудка величиной с кулак на высоте левой передней верхней подвздошной ости. Эту опухоль можно было передвигать почти по всему животу (см. ниже «Рак желудка»).

Происхождение смещения органа при образовании в нем опухоли тоже могут затруднять диагноз. Это особенно относится к почке, которая (будучи иногда единственной) лежит то поперечно впереди позвоночника, то более сбоку у входа в малый таз. Отсутствие одного яичка в мошонке заставляет предполагать, что имеющаяся брюшная опухоль исходит из яичка, задержавшегося в брюшной полости.

Неоднократно наблюдавшееся *блуждание отделившихся кист яичника* может повлечь за собою диагностические трудности, неразрешимые до производства чревосечения. Однажды я нашел левостороннюю дермоидную кисту яичника, обхваченную печеночным изгибом толстой кишки; в другом моем случае такой же дермоид, окутанный сальником, лежал в середине брюшной полости. В обоих этих случаях культя открученной трубы находилась на левой стороне матки.

Если опухоль ясно подвижна, если нет намека ни на ножку, ни на определенную кривую передвижения и если опухоль расположена посредине живота, то мы можем думать об *опухоли тонкой кишки, брыжейки или сальника*. Опухоль скорее всего принадлежит тонкой кишке, если она мала, имеет твердую консистенцию и даже бугристая; брыжейке или сальнику, если она больших размеров, более округла и эластической консистенции.

В общем определение исходного места опухоли легче в том случае, если образование малоподвижно и не особенно велико, ибо в таком случае число тех органов, которым может принадлежать опухоль, более ограничено. Конечно и в таких случаях мы иногда стоим перед трудноразрешимыми задачами: труден дифференциальный диагноз между раком двенадцатиперстной кишки и раком поджелудочной железы, между водянкой желчного пузыря и начинающимся гидронефрозом, между раком кишечника и вторично фиксированной блуждающей почкой и т. д. Очень часто мы приходим к верному диагнозу лишь на основании анамнеза, функциональных расстройств, данных ощупывания, исследования кала на присутствие крови и рентгеновского исследования.

Особенно трудна диагностика тех опухолей, которые занимают всю или почти всю брюшную полость. Если опухоли плотны и исключена лейкемическая селезенка, то речь идет главным образом о *фибромиоме матки*, редко о *фибросаркоме яичника*, иногда же о *липоме* или о *фибромиксолипоме жировой капсулы почки*. У детей в этих случаях наблюдаются чаще всего громадные *саркомы* и *смешанные опухоли почки*. Весьма важное значение для диагностики имеет смещение толстой кишки, наблюдаемое при рентгеновском исследовании с бариевой клизмой. Необходимы исследования через прямую кишку и через влагалище. Менее невинным приемом является зондирование матки и рентгеновское исследование после выпрыскивания в ее полость раствора йода в масле.

При кистозном образовании речь может идти главным образом о *кисте яичника* или о *гидронефрозе*. Диагноз кисты яичника мы ставим

в том случае, если опухоль неравномерной консистенции, местами крупнобугристая, плотная, местами мягкая, а местами плотно эластичная. Трудности возникают при кистозных опухолях равномерной консистенции.

Если опухоль не очень велика, то при кисте яичника она отграничена сверху, а при гидронефрозе—снизу. При рентгеновском исследовании после вдвухания воздуха через прямую кишку и после клизмы мы обычно находим поперечную ободочную кишку на верхней окружности яичниковых опухолей и на нижней окружности гидронефрозоз. При дистонии почки поперечная ободочная кишка также проходит поверху нее. Решающее значение для диагноза имеет пиелография, т. е. рентгеновское исследование почек после введения в почечную лоханку контрастного вещества, напр. бромистого натрия. При опухолях яичника почечная лоханка наполняется нормально, при закрытых гидронефрозах в лоханку ничего не проникает. При больших открытых гидронефрозах иодистый или бромистый натрий теряется в лоханке, как кашля в море. На весьма важных для диагноза явлениях, предшествующих образованию гидронефроза, мы подробнее остановимся в другом месте. Так называемая «псевдомиксома брюшины» ведет к колоссальному расширению брюшной полости, последняя целиком выполняется студенистыми массами опухоли. Исходным местом чаще всего бывает рак яичника или червеобразного отростка.

Если опухоль не укладывается ни в одну из перечисленных категорий, мы должны подумать о редко встречающихся *кистах брыжейки* или *сальника*; последние, как показал опыт, наблюдаются чаще всего у маленьких девочек. Надо наконец подумать об *осумкованном перитоните*, если опухоль кажется нам менее подвижной и менее отграниченной, чем настоящая киста.

Особенно вводят в заблуждение редкие *кисты матки*. Я наблюдал случай, когда опухоль выполняла оба подреберья, причем шейка матки выпала и лежала между срамными губами.

Мы должны наконец помнить о *беременной матке*, которая не раз попадала под нож хирурга. Поэтому далеко не лишнее при исследовании таких случаев осмотреть грудные железы и выслушать живот. Конечно в таких случаях нельзя полагаться на анамнез. Если при подозрении на беременность матка слишком велика для срока последней, если не прощупываются части плода и большая кровоточит, надо подумать о *пузырном заносе*. Если при подозрении на беременность мы находим рядом с несколько увеличенной, мягкой маткой опухоль, большей частью малоподвижную (в исключительно редких случаях ясно подвижную), и если при этом шейка матки слегка разрыхлена, то это внематочная беременность.

При диагнозе опухоли возникает вопрос о ее доброкачественности или злокачественности. Этот вопрос мы можем часто разрешить и тогда, когда исходный пункт опухоли нам неясен. На злокачественность опухоли указывают три признака: быстрый рост ее при рано наступающем исхудании больных, наличие свободной жидкости в брюшной полости и множественность новообразований.

Чтобы доказать наличие небольшого количества выпота, надо применять возможно более тихую сравнительную перкуссию в положении больного на спине и на боку. Верным признаком является также выблание, даже когда оно не распро-

страняется с одной стороны живота на другую, а также волнообразные колебания жидкости, вызываемые толчком в брюшную стенку. Ничтожные выпоты обнаруживаются лучше всего при перкуссии пупочной области в коленно-локтевом положении больного.

Если появлению жидкости предшествовали острые явления со стороны брюшины, то надо всегда иметь в виду возможность перекручивания доброкачественной опухоли яичника, особенно дермоидной кисты. Множественность опухолей говорит или за злокачественность, или за туберкулез. О дифференциальном диагнозе между ними мы уже говорили. Множественными бывают однако и подсерозные миомы. Решающими признаками для диагноза являются округлая форма и подвижность отдельных опухолей, а также смещение матки вместе с опухолями. Нередко мы встречаем миому одновременно с кистами яичника или с двусторонней водянкой труб, наминающей опухоль. Опухоли яичников часто бывают двусторонними.

На злокачественный характер опухоли иногда указывает раковая инфильтрация пупка.

В некоторых случаях исходное место брюшной полости определяется по ее влиянию на общее состояние больного. Так, желтуха развивается при опухолях желчных путей, диабет—при опухолях поджелудочной железы, болезнь Эддисона—при двусторонних опухолях надпочечников. Опухоли половых желез (яичника и яичка) у детей могут вести к преждевременному половому развитию. У девушек при злокачественных опухолях надпочечных желез наблюдается своеобразное состояние, выражающееся в гипертрихозе и вирилизме вплоть до псевдогермафродитизма.

Мы намеренно не упоминали о пробном проколе. Его польза всегда переоценивается, а опасность недооценивается. Прокол твердой опухоли безвреден, если при этом кишечник не будет поранен слишком толстой иглой, но прокол этот вместе с тем и бесполезен. Если же мы, наоборот, проколем кисту довольно толстой иглой, чтобы получить положительный результат, то мы безусловно занесем содержимое кисты в брюшную полость. Это не играет никакой роли при некоторых доброкачественных опухолях, но совершенно нежелательно при раке, эхинококке или нагноившейся кисте. Я наблюдал случай, когда молодая женщина после пробного прокола кистой опухоли живота заболела острым перитонитом. Немедленно произведенная операция показала, что в данном случае имелась нагноившаяся киста яичника; начинавшийся гнойный перитонит исходил из еще видневшегося в кисте отверстия от пробного прокола. Так как всякую кисту и вообще всякую опухоль, о которой идет речь при дифференциальном диагнозе, нам приходится оперировать и так как исследование добытой при проколе жидкости часто не дает никаких результатов, то с практической точки зрения ценность пробной пункции заключается лишь в том, чтобы узнать, асептично ли содержимое кисты или же оно нагноилось. Но как раз при подозрении на нагноение прокол, как мы это только что видели, менее всего допустим. Поэтому прокол, если без него нельзя обойтись, можно делать лишь тогда, когда все готово к операции, а еще лучше, когда живот уже вскрыт и киста обнажена. Таким путем мы по крайней мере можем предотвратить незаметное проникновение гноя в брюшную полость.

Мы можем составить себе некоторое представление о местоположении и форме новообразования путем рентгеновского исследования после вдвухвания воздуха в брюшную полость (пневмоперитонеум). Однако этот способ не является настолько невинным, чтобы его можно было причислить к обычным диагностическим методам. Гораздо безопаснее пробное чревосечение, при котором мы получаем значительно больше данных.

40. ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

При чисто функциональных расстройствах желудка хирургические мероприятия не показаны. Но хирургия, вследствие частоты язв желудка, заняла столь видное место при лечении его хронических заболеваний, что хирург должен вполне овладеть диагностикой желудочных страданий, должен уметь сам поставить и обсудить диагноз. Эта задача хирурга в значительной мере облегчается рентгеновским исследованием. Благодаря работам Ридера и многих других хирург дополняет диагноз непосредственными зрительными впечатлениями, который раньше многократно основывался лишь на непрямых заключениях. Это никоим образом не должно вести к пренебрежению другими клиническими методами исследования, иначе, как это и наблюдается, мы вместо прежних диагностических ошибок станем делать новые. Чтение рентгенограмм желудочно-кишечного канала требует большого опыта. Оторопь подчас берет, когда видишь, как неверно толкуют рентгенограммы врачи, не имеющие соответствующей хирургической подготовки.

Перед нами больной, обратившийся к врачу по поводу желудочного страдания. Попробуем при первом ориентировочном исследовании определить, подлежит ли больной ведению терапевта или хирурга.

Больной судит о своем желудочном заболевании по четырем симптомам: отсутствию аппетита, болям, двигательным расстройствам и кровотечению.

1. **Отсутствие аппетита.** Это настолько обычный и распространенный симптом, что мы должны с большой осторожностью выводить на основании его какие-либо заключения. На отсутствие аппетита жалуются курильщики, алкоголики и нефритики. Всякое общее тяжелое заболевание связано с уменьшением потребности в пище. Неврастеники и истерики жалуются на отсутствие аппетита даже и тогда, когда хорошая упитанность их явно этому противоречит. Указанный симптом приобретает хирургическое значение лишь после того, как исключены всевозможные другие причины, и если отсутствие аппетита появилось с известного времени у человека, не страдавшего до того никаким желудочным заболеванием. В таком случае отсутствие аппетита является очень важным симптомом, иногда ранним симптомом рака желудка. В остальных же случаях мы должны конечно прислушиваться к заявлению больного, но не основываться на этом ни при постановке диагноза, ни даже в своих предположениях. Для контроля необходимо запретить на несколько недель потребление алкоголя и табаку.

2. **Б о л и.** Болезненные ощущения в области желудка проявляются трояко.

а) *Постоянная боль.* Непрекращающаяся или по крайней мере не вполне исчезающая сильная боль в области желудка всегда является симптомом серьезного заболевания. В некоторых случаях мы имеем дело с разлитыми перигастритическими воспалительными процессами в связи с язвой желудка, воспалением поджелудочной железы или заболеванием желчных путей. В этих случаях появление болей можно отнести к определенному времени. Иногда имеется перигастритический абсцесс

или воспалительная киста поджелудочной железы, что можно определить с большей или меньшей точностью. Если не удастся точно установить начало заболевания, то мы должны даже при отсутствии прощупываемой опухоли подумать о злокачественном новообразовании. Последнее, исходит ли оно из желудка или из другого органа, захватывает забрюшинную клетчатку. Чаще всего мы имеем дело с раком тела желудка, реже—раком поджелудочной железы или первичными опухолями печени.

б) *Перемещающаяся боль, появляющаяся в определенные часы дня или ночи.* Иногда это боль чисто функционального характера—гастралгия. Эта боль отличается от желчных колик тем, что она часто отдает в левую половину спины или в левый плечевой сустав; вторым отличительным признаком является значительно большая правильность в наступлении болей. Часто мы имеем дело с каким-либо функциональным расстройством безызвестной нам причины; в других случаях наблюдается рефлекторная боль, вызванная страданием соседних органов, напр. холециститом. Нередко причиной болей служит злоупотребление табаком, причем боли зависят не только от количества и качества табака, но и от чувствительности курильщика. Боль часто сопровождается чувством восходящего жжения в пищеводе, что может быть связано с явлениями эзофагита. Диагноз «повышение кислотности» может быть твердо поставлен и без выкачивания желудочного содержимого в том случае, если боль быстро успокаивается от щелочей, и прием соды через 6—8 часов после последнего приема пищи дает характерную отрыжку углекислотой. Имеется ли в данном случае постоянное повышенное содержание соляной кислоты или язва желудка или двенадцатиперстной кишки, мы можем решить лишь при более подробном исследовании.

в) *Перистальтическая изгоняющая боль*, наблюдающаяся при опорожнении желудка в правильном ритме слева направо. Эта боль, в противоположность гастралгии на почве повышенной кислотности не успокаивается от приема щелочей. Эта боль очень часто присоединяется к видимому и ощущаемому затвердению желудка и всегда указывает на наличие препятствия к опорожнению (рис. 294).

г) *Внезапно наступающая сильная боль в верхней части живота.* Если эта боль ясно выражена с правой стороны, она, как мы это дальше увидим, указывает чаще всего на приступ желчнокаменных колик. Если боль появляется внезапно и особенно сильна, то мы должны подумать прежде всего о прободении двенадцатиперстной кишки. Если боль наблюдается ближе к средней линии или ощущается слева, даже в левом плечевом суставе, то вероятнее всего прободение желудка.

3. *Двигательные расстройства.* Если больной жалуется на незнакомое ему до сих пор ощущение давления в области желудка после приема пищи или даже на болезненное вздутие, повторяющееся через короткие промежутки во время пищеварения, и если при этом наблюдается видимое или ощущаемое затвердение желудка, мы должны допустить, что речь идет о сужении привратниковой части. Рвота может и отсутствовать, так как больные даже с сильно выраженным сужением могут долгое время избегать рвоты путем выбора соот-

ветствующей пищи. При наличии рвоты наблюдаем классические признаки ее на почве задержки пищи; больной опорожняет, особенно по утрам, большие количества остатков пищи, принятой накануне, два дня назад или еще раньше; причем эти остатки находятся в состоянии большего или меньшего брожения.

Эта рвота таким образом резко отличается от утренней рвоты алкоголиков, выделяющих одну лишь слюзу. Она отличается и от рвоты истериков, у которых желудок опорожняется сейчас же после приема пищи или при любых других условиях, напр. при малейшем возбуждении.

Характерен следующий случай истерической рвоты: меня пригласили к молодой девушке с целью производства гастронтеростомии. После долголетнего диетического лечения эту девушку вследствие постоянной рвоты приходилось с большим трудом питать через прямую кишку и подкожным путем. Больная и ее родители настаивали на «спасительной» операции. Анамнез указывал, что рвота всегда наступала вслед за приемом пищи. Исследование желудка показало, что его двигательная способность и химизм были совершенно нормальны. Удаление из обычной обстановки и запрещение рвать подействовали на больную чудодейственно. Рвота немедленно прекратилась; больная стала переносить любую пищу; вес тела за несколько недель прибавился на 12 кг. Она здорова уже много лет.

К сожалению подобные случаи многократно оперировались, потому что хирург или не мог поставить диагноз, или он не понимал значения психического лечения. В тех случаях, когда психотерапия не помогает, успех операции тоже непродолжителен. В таких случаях не следует делать никаких операций, но, с другой стороны, нельзя применять психотерапии, психоанализа и других подобных методов без предварительного тщательного исследования больного.

От рвоты на почве задержки отличается регургитация (обратное возвращение) пищи, не попавшей в желудок вследствие *кардиостеноза*. На регургитацию в известной мере походит рвота после приема пищи при *разлитом раковидном перерождении стенок желудка* (так называемый цирроз Брентона или «пластический линит» старых авторов). В этом случае желудок не в состоянии вместить пищу и поэтому освобождается от своего содержимого, выбрасывая его вверх или в тонкие кишки, куда только возможно.

Упомянем попутно, что рвоту мозгового происхождения и рвоту при уремии не следует приписывать желудку, как это часто ошибочно делается.



Рис. 294. Раковое сужение привратниковой части. Приступ затвердения (усиленной перистальтики) желудка (без искусственного раздувания).

4. К р о в о т е ч е н и е. Если больной жалуется на кровотечения, то надо прежде всего твердо установить, происходит ли оно действительно из желудка. Повод к ошибкам могут подать кровохаркания при легочном туберкулезе и кровотечения при варикозных расширениях вен пищевода (при циррозе печени и при плеворе). Истерики высасывают кровь из десен и выплевывают ее вместе со слюной; иногда они проглатывают эту кровь и затем в виде рвоты извергают ее вместе с желудочным содержимым. Для таких кровотечений, как указывает Жоссеран, характерна значительная примесь слизи к крови: рвотные массы поэтому похожи на фруктовый сок и не свертываются.

Если больной не говорит нам о кровавой рвоте, то мы должны осведомиться о содержании крови в испражнениях. Содержащие кровь испражнения обычно описываются больными как дегтеобразные. Надо проверить, не идет ли речь о черных испражнениях, содержащих висмут, что возможно, если больной получал висмут по поводу желудочного страдания. В черный цвет испражнения окрашиваются также от препаратов угля.

Большие артериальные кровотечения, сопровождающиеся тошнотой, ощущением слабости и даже обморочным состоянием, указывают на язву желудка. Большие венозные кровотечения (их довольно трудно отличить от артериальных, и иногда вопрос остается нерешенным) свидетельствуют о плеворе или о варикозном расширении вен. Примесь крови ко рвотам в виде кофейной гущи указывает на рак желудка. Во многих случаях простой желудочной язвы или рака необходимо исследовать испражнения на кровь микрохимически.

Прежде чем перейти к более подробному исследованию больного, мы должны дополнить анамнез еще некоторыми общими данными.

Уже при рассмотрении симптома «отсутствие аппетита» мы видели, что больные делятся на две большие группы: к первой группе относятся те больные, у которых явления наступили *недавно*, ко второй группе относятся больные с *хроническими* желудочными страданиями. В случаях первой группы, как было указано, мы должны прежде всего подумать о раке. Лиц, считающих себя больными годы или десятки лет, мы опять-таки разделяем на две категории. Одни из них, следуя тому или другому авторитету или прислушиваясь к тому или другому шарлатану, годами соблюдают «диету», по существу же желудок их великолепно работает. Прочтя какую-либо новую популярную медицинскую брошюру, они для разнообразия обращаются к хирургу. Они боятся рака, хотя на самом деле им не стало хуже, чем было раньше. Если мы не находим у них ничего ненормального, мы стараемся их убедить, что они могут жить, как и все люди. Если же нам это не удастся, то мы их предоставляем дальнейшему «диететическому существованию».

Во второй категории случаев мы на основании анамнеза и имевших место тяжелых кровотечений убеждаемся, что перед нами больные с язвой желудка. Их жалобы вызваны или старой, никогда не заживавшей язвой или же вновь образовавшимися язвами. Этих больных, невзирая на симптомы органического страдания, иногда годами лечат как нервных больных и пересылают из санатория в санаторий. Нет

ничего удивительного, что при таких условиях нервная система у таких больных действительно расшатывается. Всем известно, как сильно влияют на психику больных желудочные заболевания: под влиянием этих заболеваний больные могут стать «несносными» для окружающих.

С анамнезом покончено. Переходя к *объективному исследованию*, мы прежде всего начинаем с *наружного осмотра*.

Резкая бледность покровов, содержание гемоглобина в 50% и ниже заставляют нас думать о язве желудка при имевшем место свежем кровотечении; если кровотечения нет, то мы с большим вероятием можем остановиться на раке желудка. Последний диагноз становится почти достоверным, если одновременно наблюдается слабая желтуха. При этих условиях случай уже недоступен для оперативного лечения, особенно если мы находим раково перерожденные железы над левой ключицей.

Переходим к *ощупыванию*. Если мы пальпацией можем вызвать затвердение желудка, то это несомненно стеноз привратниковой части. Если мы прощупываем опухоль в пилорической части, то это, по всей вероятности, рак. Но речь в этом случае может идти и о так называемой «каллезной» (мозолистой) язве или вернее о плотной воспалительной инфильтрации желудочной стенки в области старой язвы, очень часто в сочетании с рабочей гипертрофией мышц вышележащего отдела. Воспалительные мнимые опухоли подобного рода редко бывают величиной больше куриного яйца. Поверхность этих опухолей обычно гладка, подвижность различна. Если опухоль расположена в области выхода желудка, то она имеет форму усеченного конуса с основанием, обращенным влево. Бугристость, выпот и наличие других небольших опухолей, независимых от этой опухоли, указывают на рак.

Если опухоль расположена по средней линии на уровне малой кривизны желудка или больше влево, в области большой кривизны, то почти с уверенностью можно говорить о раке, так как прощупываемые язвенные опухоли встречаются в этой области очень редко. Опухоли поперечной ободочной кишки довольно легко распознать при тщательном ощупывании, но рак поджелудочной железы можно принять за рак желудка. Повод к ошибке могут подать опухоли селезенки и даже опухоли почки, хотя и очень редко. На наличие органического страдания иногда указывает невозможность сильно надавить на подложечную область, ибо это является признаком рефлексорной мышечной контрактуры. Если мы при пальпации не обнаруживаем ничего ненормального, то мы вынуждены оставить дифференциальный диагноз между язвой и раком открытым, ибо большинство язв и значительная часть раковых опухолей не дают никаких пальпаторных данных. Мы уже упоминали как о признаках рака о надключичной железе (Вирхов-Труэзе) и о жидком выпоте в брюшную полость. Метастазы в печени при окончательном установлении диагноза рака к сожалению уже нередки. Наличие узелка в дуоденальном пространстве, прощупываемого через прямую кишку, иногда подтверждает диагноз рака.

Мы переходим к *клиническому исследованию желудка на задержку содержимого*, к *химическим* пробам и к *исследованию испражнений*.

Здесь не место входить подробно в многочисленные клинические методы исследования двигательной способности желудка и его секреторной деятельности. Сложность этих методов очень часто далеко не соответствует тем диагностическим заключениям, которые мы можем с их помощью сделать. Многие из этих методов значительно уступают рентгеновскому исследованию. Мы можем следующим образом подытожить то, что нам необходимо для постановки наших показаний: освобождается ли желудок от определенной контрольной пищи в обычный срок или же он удерживает ее слишком долго? Образует ли желудок при определенной пробной пище столько соляной кислоты, что часть ее остается свободной, несвязанной? Образуется ли молочная кислота? Имеется ли кровь в содержимом желудка? Каковы формы желудка и двенадцатиперстной кишки в различные фазы питания?

Чтобы получить ответ на эти вопросы, мы поступаем следующим образом.

Вечером мы даем больному пищу с легко распознаваемыми составными частями, напр. 12 штук вареного чернослива. Утром, примерно часов через 12, мы натощак выкачиваем желудочное содержимое. Если желудок пуст, то с клинической точки зрения никакой задержки нет. Если в желудке много слизи, то это—катаральный процесс, быть может на почве алкоголизма. Если желудочный сок содержит соляную кислоту, речь идет о кислотности, которая может быть чисто функционального характера, но все же возбуждает подозрение на язву. Если мы находим остатки пищи, данной накануне, а может быть и более старые остатки, то клинически мы говорим о задержке, о степени которой мы судим по количеству выкаченной нами жидкости. Если в выкаченном содержимом желудка мы находим лишь грубые частицы, то речь может идти о неправильной, грубой складчатости стенок желудка. Если в желудке остается жидкое содержимое, то налицо функциональные расстройства (пилороспазм, атония желудочной мускулатуры) или несоответствие между изгоняющими силами и просветом привратниковой части желудка. После тщательного опорожнения желудка дают пробный завтрак по Эвальду-Боасу (белую булку и 300 см³ чаю без сахара) или пробный суп (Сали). Выкачивание содержимого производится через $\frac{3}{4}$ часа. Выкаченное содержимое исследуется на общую кислотность, присутствие свободной соляной кислоты или на недостаток соляной кислоты, на присутствие крови, молочной кислоты, бактерий и сардин. Заслуживает внимания то обстоятельство, что желудок почти одинаково реагирует как на нефизиологический алкогольный пробный завтрак, так и на пробный завтрак по Эвальду-Боасу и на обычные пробные супы. Если подозревают органическое заболевание, то присоединяют пробу по Глужинскому после выкачивания пробного завтрака (согласно видоизменению Кохера): желудок промывается и больному дают пробный обед из 100 г рубленого мяса, 150 г картофеля и 20 г жиров. Через 2 часа выкачивают желудок и содержимое его исследуется вышеописанным способом.

Исследование химизма желудка дает нам следующие указания.

1) При язве желудка и двенадцатиперстной кишки чаще всего наблюдается нормальное или повышенное содержание соляной кислоты; в виде исключения мы встречаем при обоих страданиях пониженное содержание соляной кислоты. Наоборот, свободную соляную кислоту мы находим при раке лишь в виде исключения. При прочих равных условиях присутствие свободной соляной кислоты говорит скорее за язву, а отсутствие ее—скорее за рак; но ни то, ни другое не может считаться доказательным.

Наличие свободной соляной кислоты в желудке рано утром натощак говорит в общем против рака, но нам неоднократно приходилось видеть исключения из этого правила.

2) Отделение соляной кислоты, более значительное после пробного обеда, чем после пробного завтрака, говорит за здоровый желудок или за наличие язвы. Уменьшение выделения соляной кислоты после пробного обеда наблюдается как правило при раке; это однако наблюдается и при различных других ослабляющих болезнях и в немалом числе случаев простой язвы.

3) Наличие молочной кислоты после пробного завтрака говорит за рак; отсутствие ее *не говорит против* рака.

4) Присутствие крови (при осторожном выкачивании мягким зондом во избежание поранения слизистой оболочки) в общем говорит за наличие язвенного процесса. Но так как не всегда удается исключить поранение слизистой зондом, то в сомнительных случаях необходимо повторно исследовать испражнения на кровь после того, как в течение трех дней из пищи будет исключено мясо. Мы обычно исследуем испражнения три дня под ряд и, если это необходимо, повторяем исследование таким же образом. Чем постояннее наличие крови при этом исследовании, тем достовернее диагноз рака, ибо при язве примесь крови менее постоянна (положительную реакцию мы получаем в половине случаев язвы желудка и в $\frac{2}{3}$ случаев язвы двенадцатиперстной кишки). Надо всегда принимать во внимание возможность кровотечения из десен, вызванного применением зубной щетки.

Зондирование двенадцатиперстной кишки до сих пор не дало еще практических результатов для более успешной диагностики язвы этой кишки. Об этом способе мы упомянем еще при рассмотрении заболеваний желчных путей. Повидимому большее значение имеет *проба с ниткой*: нитка, с металлическим шариком, введенная в двенадцатиперстную кишку, при обратном вытягивании покрывается кровавым пятном на высоте язвы.

Клиническое исследование дало нам возможность настолько хорошо ориентироваться, что мы с успехом можем перейти теперь к *рентгеновскому исследованию*.

И при рентгеновском исследовании необходимо придерживаться определенной методики, если желательно получить полезные результаты. Надо прежде всего твердо усвоить, что *рентгеновское исследование не чудодейственный способ, сразу дающий нам представление о состоянии всего желудочно-кишечного канала*. В некоторых случаях диагноз действительно становится ясным уже из первого снимка. Но в большинстве случаев требуется серия в 2—3 снимка, чтобы прийти к определенному заключению. Иногда в различное время требуются дополнительные снимки. Наконец в очень многих случаях целесообразно исследовать *весь желудочно-кишечный канал*, т. е. после опорожнения желудка проследить прохождение контрастного вещества по кишечнику. При этом иногда обнаруживается заболевание кишечника.

Больной после опорожнения толстой кишки получает натощак контрастную кашу, которая состоит из 80—100 г химически чистого сернистого бария и из 400—600 г жидкой мучной или манной кашицы. Вслед за этим больного исследуют в стоячем положении, а затем в лежачем (больной лежит на столе животом вниз). Таким образом мы можем судить о форме желудка; часто заметна выемка в тени бария, указывающая на рак, или видна ниша от язвы. Если желудок рентгенологически нормален, клинически же имеется обоснованное подозрение на опухоль или на язву входа в желудок, то необходимо исследование в положении Тренделенбурга. В отдельных случаях имеет значение исследование в положении на правом боку и в профиль.

Затем больного исследуют чрез 2 часа (в стоячем или лежащем положении). Это исследование позволяет определить двигательную способность желудка. При нормальных условиях к этому времени в желудке имеется еще около половины контрастной массы. При повышении двигательной способности (при язве двенадцатиперстной кишки, при раке тела желудка, но и без всяких анатомических изменений) мы, наоборот, находим желудок к этому времени почти или совершенно пустым. Если содержимое в желудке все же имеется, то дальнейшее исследование делают через 6 часов, причем больной должен до этого времени воздержаться от приема пищи и жидкостей. При нормальных условиях желудок к этому времени совершенно пуст. Все же иногда и у здоровых людей, особенно при опущении и атонии, в желудке имеются небольшие остатки пищи. Умеренные остатки пищи через 6 часов (меньше половины принятой контрастной каши) мы находим далее при повышении кислотности без язвы, при токсическом или рефлекторном спазме привратника (последнее напр. в случае язвы малой кривизны) и в отдельных случаях язвы двенадцатиперстной кишки. При более значительном остатке контрастной пищи через 6 часов можно всегда заподозрить спастический стеноз вследствие язвы, находящейся в самой пилорической части, или же органическое сужение выхода из желудка. В каждом таком случае необходимо исследовать больного через 12—24 часа. Если мы и через 24 часа находим желудок не совсем пустым, то можно почти с полной достоверностью распознать органическое сужение привратниковой части или кишечника.

Исследование через 24 или через 48 часов дает нам возможность судить о состоянии остальной части кишечника.

Снимок на пластинке необходим как документ для истории болезни и для определения отдельных деталей, особенно на двенадцатиперстной кишке. Но хирургу весьма полезно сочетать снимок с просвечиванием, которое дает более ясное представление о всех процессах передвижения пищи, чем пластинка. Хирург, хотя бы он проделал все исследование вместе с рентгенологом, должен сам ставить диагноз на основании анамнеза, клинического и рентгеновского исследований; хирург не должен предоставлять постановку диагноза специалисту-рентгенологу.

На практике обычно ограничиваются снимками в лежащем положении и просвечиванием в стоячем. Сначала быстро ориентируются по экрану, а затем делают первый снимок. Через 2 часа после приема контрастной каши можно ограничиться и одним просвечиванием; это в том случае, если нет надобности определить подвижность малой кривизны, детали двенадцатиперстной кишки и нет надобности в сравнении со снимком, сделанным немедленно после приема контрастной каши.

Наиболее трудна диагностика язвы двенадцатиперстной кишки. Так как она быстро опорожняется, то ее можно снять на всем ее протяжении лишь в редких случаях стеноза ее нижнего отрезка.

Штирлин и Шауль пытались поэтому достигнуть лучшего наполнения обоих верхних отрезков двенадцатиперстной кишки путем давления снаружи. С этой целью у больного, уложенного в пологорота на правый бок, прижимают к позвоночнику нижний край тубуса специальной кассеты. Хорошие снимки получаются также при наполнении кишки контрастной пищей с помощью зонда Эйххорна. Еще лучше—делать значительное количество «прицельных» снимков двенадцатиперстной кишки через короткие промежутки. Этим путем удается отличить стойкие анатомические изменения от временных функциональных состояний.

Пластические картины получаются при *стереоскопических снимках*, которые однако требуют дорогой аппаратуры для быстрой смены кассет.

Для того чтобы хорошо разбираться в рентгеновской картине, мы должны быть знакомы с картиной нормального желудка. Важнейшие формы желудка полусхематически представлены на рис. 282. На этих рисунках видно, как на форму желудка влияют перистальтические движения самого желудка и аномалии соседних органов. Таким образом глубокие перистальтические волны могут симулировать деформацию желудка в виде песочных часов: выпячивания между волна-

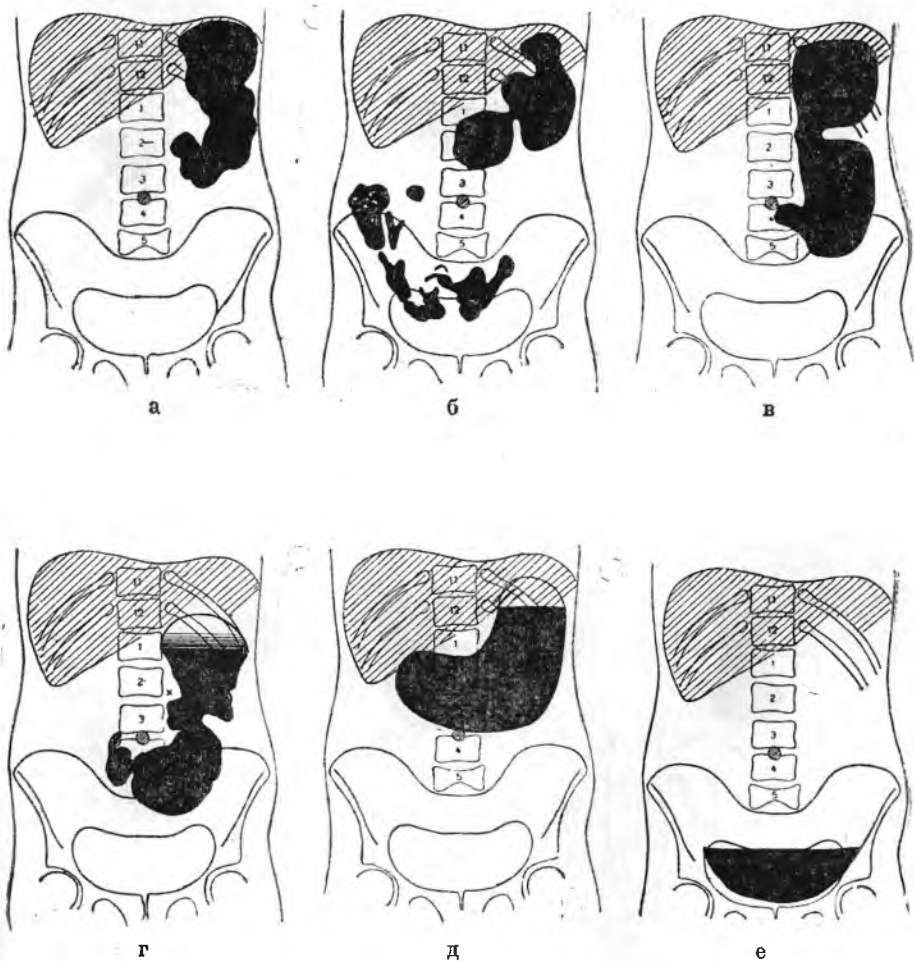


Рис. 295. Схемы рентгеновских изменений, характерных для патологии желудка.

а. Бурная перистальтика желудка при спинной сухотке. б. Ненормально глубокая перистальтика при доброкачественном стенозе привратниковой части. в. Небольшая плоская язва на малой кривизне желудка со спастическим втяжением на большой кривизне. г. Желудок в виде песочных часов. Рубцовоспастическая форма с проникающей язвой на малой кривизне (х—ниппа Гаудена). д. Рубцовый стеноз привратниковой части со значительным растяжением желудка в ширину. е. Остаток контрастной массы через сутки при доброкачественном стенозе привратниковой части.

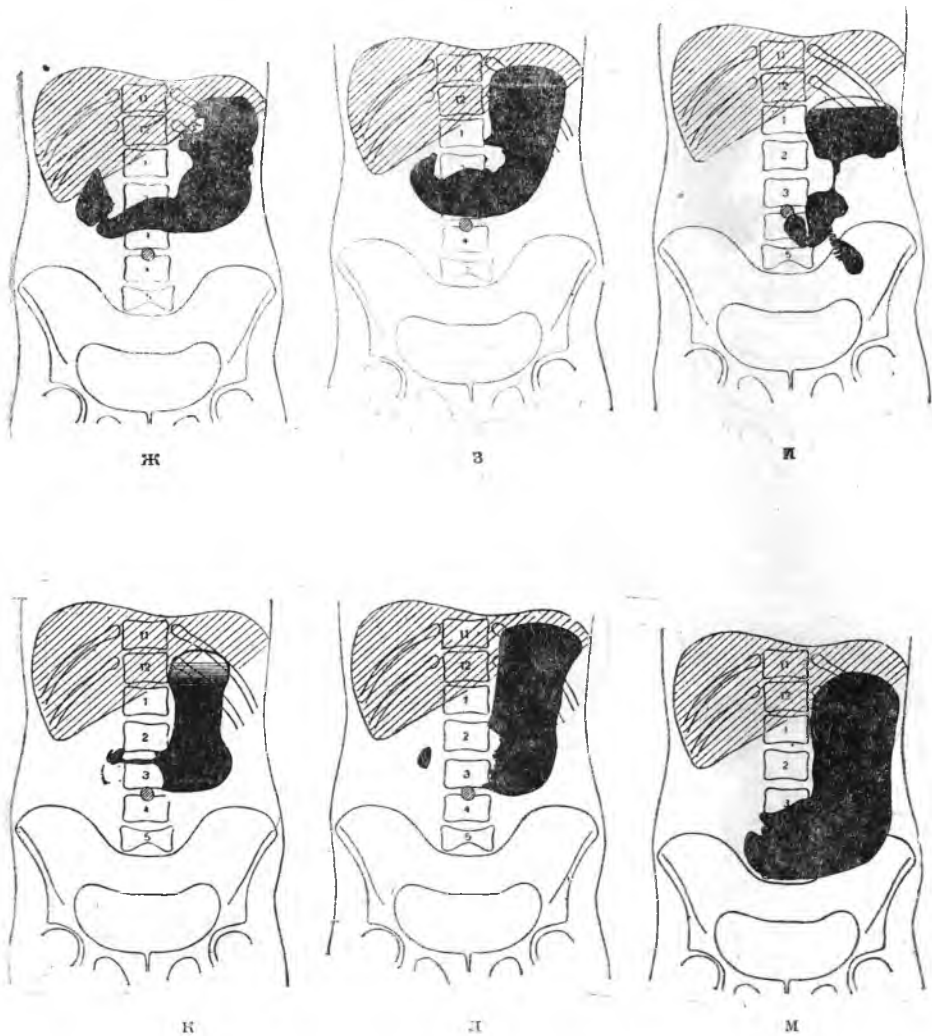


Рис. 295. Схемы рентгеновских изменений, характерных для патологии желудка.

ж. Рак входа в желудок. (Низкое положение верхней части тела.) з. Дефект наполнения на малой кривизне при раке. и. Желудок в виде песочных часов при раке. Дефекты наполнения на большой и малой кривизнах. к. Рак привратниковой части с узкой, наполненной контрастной смесью дорожкой в опухоли. л. То же с полным дефектом наполнения привратниковой части контрастным веществом. Фиксированное левостороннее положение желудка. м. Рак привратниковой части. Нерезкость границы в сторону двенадцатиперстной кишки (нормальной резкой пограничной линии (ср. тот же рисунок ж).

ми могут симулировать нишу; вдавления, производимые соседними опухолями, увеличенными соседними органами или даже растянутой газами толстой кишкой, похожи на болезненные дефекты наполнения и т. д. Зубчатость большой кривизны, зависящая от складчатости слизистой, встречается и при нормальном желудке, но реже, чем при язве. Реже всего зубчатость видна при раке (Стоккада).

Клинические явления задержки желудочного содержимого не всегда совпадают с рентгеновскими данными. Так напр. желудок может в течение 2—6 часов совершенно освободиться от контрастной массы, в то время как раковая опухоль с углублениями в течение нескольких дней задерживает более крупные частицы обыкновенной пищи. Я напр. видел в случае рака пилорической части полное опорожнение желудка через 6 часов. При операции же обнаружилось, что из желудка в течение 14 дней не могли выйти 12 неразжеванных фиг. Задержка контрастной каши в желудке зависит в известной мере от ее состава. Числа, которые легли в основу наших данных, относятся к задержке жидкой бариевой каши с мондамином или с подобными же углеводами. Чем больше в контрастную пищу входит веществ, содержащих белок или жиры, тем дольше она удерживается желудком. И наоборот, простая взвесь контрастного вещества в воде оставляет желудок скорее, чем мучная каша, а чистая вода еще скорее. Мы применяем жидкие растворы контрастного вещества в молоке или в воде в тех случаях, когда больной с трудом проглатывает кашу, или же если мы желаем получить особенно отчетливые снимки.

Патологические изменения, на которые мы должны обратить внимание, следующие.

а) *Степень наполнения желудка.* Расширение почти всегда является следствием механической задержки.

б) *Положение привратниковой части и большой кривизны.* Опущение их встречается при гастро- и энтероптозе; расширение со смещением пилорической части вправо наблюдается при механической задержке, с отклонением влево—при раке.

в) *Положение желудка.* Оно зависит от состояния сокращения или расслабления, наличия внежелудочных опухолей и пр. Форма в виде бычьего рога встречается чаще у мужчин, в виде крючка—у женщин.

г) *Двигательная способность:* число перистальтических волн и их глубина. Нормально мы встречаем 1—2, реже 3 волны, из которых в большинстве случаев лишь одна глубокая. При усилении двигательной способности (механическое препятствие в привратниковой части или нервные влияния) наблюдается 4 волны или больше, из которых глубоких часто больше, чем одна.

д) *Подвижность стенки.* На каждом из последовательных снимков получают несколько различные контуры. Если контуры очертаний желудка на двух одновременно сделанных снимках вполне совпадают при их накладывании один на другой, то это указывает на неподвижность отрезка и тем самым на рак. Подвижность желудочной стенки и ее податливость при надавливании рукой легко определяются при просвечивании.

е) *Наличие выпячиваний и ниш,* которые не следует смешивать с перистальтическими волнами. Ниша—это важнейший рентгенологический признак язвы. Она располагается большей частью на малой кривизне или вблизи последней, в области так называемого желудочного пути (Magenstrasse).

ж) *Наличие стоячих волн,* т. е. тонически-спастических сокращений стенки желудка, идущих всегда в направлении от большой кривизны к иногда едва заметной язве на малой кривизне.

з) *Наличие вымог,* дефектов в тени желудка, которые в исключительных случаях появляются под влиянием давления снаружи. Но в большинстве случаев они

указывают на опухоль желудка и являются важнейшим признаком раковой опухоли. Если это необходимо, исследование производится в косом положении с приподнятым тазом.

и) *Наличие стенозов*: 1) у входа в желудок (частично бывает наполнен и пищевод!); 2) в области тела желудка: желудок в виде песочных часов как позднее явление при простой язве, или реже—при раке тела желудка; 3) у выхода желудка: замедленное опорожнение желудка с расширением или без такового (спазм, язва, рак).

к) *Степень наполнения и форма луковицы двенадцатиперстной кишки*. Образование ниш и карманов; рубцовая перетяжка в форме трилистника или рукоятки меча; невозможность получения снимка с наполненной кишки даже при серийных снимках через не особенно короткие промежутки и т. д.

Если принять во внимание все перечисленные моменты, то в большинстве случаев, учитывая анамнез и клинические данные, удастся распознать, имеем ли мы дело с органическим страданием и имеется ли простая язва или новообразование. Отдельные признаки мы разберем в следующих главах.

41. ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА В ЖЕЛУДКЕ

Всем известно, что фокусники, умалишенные, а в виде исключения и психически здоровые люди могут проглатывать всевозможные предметы. Даже такие крупные предметы, как ложки, вилки, термометры и др., большей частью самостоятельно оставляют кишечник: они проходят через кишечник, не вызывая никаких расстройств. Поэтому хирургическое вмешательство требуется в таких случаях лишь очень редко. Если бы хирургу все же пришлось вмешаться, то диагноз нетруден: если анамнез неясен, то в большинстве случаев нам помогает рентгеновское исследование. Заслуживает внимания то обстоятельство, что небольшие инородные тела скорее застревают в желудке, чем более крупные.

Доказательством этому может служить тот случай, когда у истеричной девушки из желудка было извлечено содержимое целого ящика гвоздей—больше 1 500 гвоздей, крючков, винтов и пр. весом в 1 кг. Один из наших больных, находясь в доме умалишенных, проглотил в течение нескольких лет много рубаш, носовых платков, мелких металлических предметов и даже книгу; большая часть этих предметов задержалась в желудке в виде тяжелого клубка весом в $2\frac{1}{2}$ кг.

В редких случаях образуются конкременты в самом желудке. Если мы прощупываем сквозь брюшные покровы очень подвижное твердое образование и при этом речь идет об алкоголике, имеющем дело с лаком, нам необходимо подумать о камне из смол. Если мы находим такую же опухоль у девушки с косой, которая по собственному признанию часто откусывает волосы, то это *опухоль из волос* (Trichobezoar). Сотни лет существует сказка о «проглоченной змее»; эта сказка с различными вариациями повторяется время от времени в буржуазной периодической прессе.

42. ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЛОЖЕНИИ ЖЕЛУДКА

Мы вкратце об этом уже упоминали, рассматривая аномалии положения брюшных внутренностей. Диагноз *низкого стояния желудка* ставится на основании двух признаков: легко определяемого клинически низкого стояния большой кривизны, иногда даже на уровне лобка, а также низкого стояния малой кривизны и пилорической части, легко определяемого иногда даже пальпацией, но еще лучше при рентгеновском исследовании. Такое положение желудка еще не является показанием к хирургическому вмешательству. Низкое поло-

жение желудка часто встречается при совершенно нормальной функции его. Поэтому причину всевозможных расстройств мы должны искать не только в самом механическом моменте опущения желудка, но в недостаточной деятельности его мышц, а быть может в нарушении иннервации. Неполное опорожнение желудка через 6 часов (после дачи контрастной пищи), определяемое как клинически, так и рентгенологически, также не является показанием к хирургическому вмешательству. Совершенно неправильно говорить об «опущении желудка» при расширении его, вызванном сужением пилорической части. Все это однако не мешает тому, чтобы диагноз «опущение желудка» оставался излюбленным как у врачей, так и у больных.

Упомянем еще о редком явлении перекручивания желудка, связанном с расстройствами кровообращения. Такой случай до сих пор еще не был распознан; все же о завороте нужно подумать в тех случаях, когда рвотные движения остаются безрезультатными и раздутый желудок невозможно опорожнить зондом.

43. ЯЗВА ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Мы предполагаем язву на основании длительности страдания, смены болезненных периодов и свободных от болей промежутков, наличия периодических болей при пищеварении, ночных болей, болезненного чувства давления в области малой кривизны, привратниковой части и в области двенадцатиперстной кишки, увеличенного образования соляной кислоты. Мы распознаем язву на основании тяжелых желудочных или кишечных кровотечений или присутствия следов крови в испражнениях в промежутки, свободные от болей.

От язвенных кровотечений иногда очень трудно отличить кровотечения из варикозных узлов и кровотечения при плеворе в том случае, если не наблюдается ясных признаков язвы или цирроза печени.

Мы должны разрешить три вопроса: о местоположении язвы, об анатомических изменениях, вызванных ею, о раковом перерождении язвы.

1. Местоположение язвы

Клиническое исследование дает очень неопределенные данные.

Принято считать, что боль, наступающая быстро вслед за приемом пищи, скорее говорит за язву в области тела желудка, в то время как поздняя боль («боль от голода»), часто пополуночи, свидетельствует о наличии язвы пилорической части или двенадцатиперстной кишки. Можно принять за правило это общее положение, допускающее и исключения, но нужно помнить, что умеренная поздняя («голодная») боль наблюдается и при повышенной кислотности.

При язве тела желудка боль от надавливания ощущается больше слева, произвольная боль отдает больше в левую половину спины и в левый плечевой сустав; боль при язве двенадцатиперстной кишки ощущается справа.

Явления язвы, наблюдающиеся в течение нескольких лет без задержки содержимого желудка, указывают на язву малой кривизны; постепенное наступление явлений задержки свидетельствует о язве,

расположенной близко к пилорической части. Стеноз в средней части желудка (песочные часы) редко бывает настолько сильным, чтобы вести к настоящей задержке.

Мало данных дает нам исследование химизма желудка. Несколько большее значение имеет наличие крови. Если мы каждый раз обнаруживаем кровь в выкаченном содержимом желудка и в испражнениях, то мы должны предположить наличие простой желудочной язвы. Нахождение крови лишь в испражнениях заставляет думать скорее о язве двенадцатиперстной кишки.

Мы видим таким образом, что клинические данные для диагноза крайне скудны, поэтому до введения рентгеновского исследования определение местоположения язвы было крайне ненадежным.

При рентгеновском исследовании язва видна лишь в том случае, если она обрисовывается на контурах желудочной тени или, как это имеет место на двенадцатиперстной кишке, вызывает искажение формы ампулы. Поэтому поверхностные язвы и эрозии ускользают от наблюдения. Как только язва проникает в мышцу, она проявляется в виде резко ограниченного выпячивания контура желудка, представляясь в виде вдавления, если смотреть из желудка. Если язва разрушила желудочную стенку и проникла в печечно-желудочную связку или в один из соседних органов (в печень в поджелудочную железу, реже в селезенку), то на рентгенограмме она дает выпячивание в тени желудка, более или менее наполненное контрастным веществом: это—так называемая ниша, над контрастным содержимым которой у стоящего больного часто виден маленький газовый пузырек (Гаудек). Ниши, находящиеся не непосредственно на малой кривизне, достигают края тени желудка и становятся видными на рентгенограмме вследствие того, что сращения вокруг ниши становятся так сказать неподвижной точкой желудка, и последний, смотря по тому, расположена ли язва на его передней или на задней поверхности, опрокидывается несколько кзади или кпереди. Ниши больших размеров иногда пересекаются краем тени желудка. Ниши, лежащие кзади, видны на профильном снимке. Иногда в этих нишах остается контрастное пятно после опорожнения желудка. Начинаящие ошибочно принимают за ниши тени от поперечных отростков позвонков, а иногда обывательные железы, если они случайно лежат у края тени желудка.

Часто, но далеко не всегда, против язвы наблюдается резко очерченное спастическое втяжение большой кривизны: это втяжение придает на рентгенограмме желудку форму песочных часов, между тем как на самом деле желудок свободно проходит: получается впечатление как бы от пальца, указывающего на язву. Желудок, действительно имеющий форму песочных часов вследствие рубцовой перетяжки, отличается от песочных часов, зависящих от спастического втяжения, своей формой в виде двойной воронки и большей длиной перешейка. В большинстве случаев при желудке в виде песочных часов спастическая контрактура сочетается с рубцовым стенозом. Поэтому на вытянутом, раскрытом и расслабленном желудке стеноз бывает выражен большей частью меньше, чем это казалось при рентгеновском исследовании.

Для язвы малой кривизны характерно замедленное опорожнение нижнего отрезка, хотя не всегда это удается наблюдать. Иногда в этом случае имеется рефлексорный спазм пилорической части; в других же случаях здоровая пилорическая часть оказывается смещенной на почве рубцов; наконец в пилорической части может иметься и вторая язва.

Если рентгеновское исследование совсем не дает указаний на язву тела желудка, между тем как язвенный процесс вероятен на основании клинических данных, то возможно, что язва лежит выше границы наполнения желудка. Дело может разъясниться при исследовании в положении на правом боку или в положении Тренделенбурга (с приподнятым тазом).



Рис. 296. Нормальный желудок. Продолговатые складки слизистой. Разлитое спастическое сокращение тела желудка. Предпилорическая волна сокращений. Ясно очерченная ампула 12-перстной кишки.



Рис. 297. Нормальный желудок, разделенный на две части давлением позвоночника при съемке в положении на животе.

Если нет признаков язвы тела желудка, то путем исключения мы будем ее искать в пилорической части или в двенадцатиперстной кишке. В тех случаях, в которых раньше усматривали язву у выхода желудка, как мы теперь знаем благодаря исследованиям Мойнигена, по большей части имела язва двенадцатиперстной кишки. И действительно, если присмотреться ближе, то видно, что язва, которая своей серединой лежала бы точно на запирающей мышце (выходной заслонке), является исключением. Как правило язва желудка или двенадцатиперстной кишки прилегает близко к привратнику, причем край язвенного дефекта часто или доходит до привратника или же переходит на него. Околопривратниковая язва двенадцатиперстной кишки

встречается чаще, чем также расположенная язва желудка. И та и другая язва вызывает пилороспазм; при долговременном существовании той или другой язвы дело заканчивается органическим стенозом. Поэтому различить эти язвы на основании клинической картины совершенно невозможно. Перед рентгеновским исследованием надо попробовать расслабить спазм с помощью 0,001 атропина или 0,05 папаверина.

Околопривратниковая язва желудка при рентгеновском исследовании большей частью не дает ниши или же имеется лишь намек на нишу. В стадии стеноза мы находим плоское замыкание входа в пилорическую часть вместе с плохим наполнением ампулы двенадцатиперстной кишки; в промежуточных стадиях наблюдается повышенная двигательная способность с глубокими перистальтическими волнами.



Рис. 298. Желудок в виде песочных часов частью рубцовой, частью спастического характера при язве малой кривизны (x—ниша).



Рис. 299. Сужение привратниковой части на почве язвы.

Околопривратниковая язва двенадцатиперстной кишки без стеноза, как и заболевания поджелудочной железы и желчного пузыря, рефлекторно вызывает быстрое опорожнение желудка (он может быть почти или совершенно пустым через 2 часа); иногда вследствие позднего спазма при этой язве в желудке остается немного контрастной смеси через 6 часов (в виде исключения). Главные признаки язвы двенадцатиперстной кишки состоят в изменениях ее ампулы, обычного места этой язвы. Небольшие язвенные углубления на стороне, соответствующей малой кривизне желудка, рубцовое втяжение противоположной стороны, спастические явления в выходной части желудка и на

стенке двенадцатиперстной кишки, образование карманов между рубцовыми тяжами—все это ведет к разнообразным искажениям формы ампулы, из которых наиболее характерны формы в виде рукоятки меча и в виде тилистиника. Всегда подозрительна невозможность получения хорошего снимка наполненной кишки при повторных снимках. Почти верным признаком язвы является постоянный характер изменений, наблюдаемый на снимках, сделанных через некоторые промежутки времени.

Мы считаем весьма важным, чтобы контрольные снимки делались в разное время. Если быстрые снимки с помощью новейших кассет делаются с секундными промежутками, то мы получаем на снимках весьма схожие одна с другой фазы сокращения кишки; по этим снимкам нельзя сделать никаких заключений об анатомическом характере деформации. Мы вправе сделать заключение об органическом изменении лишь в том случае, если отрезок двенадцатиперстной кишки не изменяется в своей форме во время всех фаз одной волны сокращения. То же заключение может быть сделано, если мы на снимках, сделанных с минутными промежутками, находим всегда одну и ту же деформацию.

Если в какой-либо нише или в кармане остается контрастное вещество, то перед нами «пятно двенадцатиперстной кишки». Это пятно может в исключительных случаях образоваться вследствие врожденного изменения формы (дивертикулы) двенадцатиперстной кишки или вследствие рубцов на почве перихолецистита.

2. Распознавание доброкачественных вторичных изменений

Мы уже упоминали об образовании ниши в желудке в виде песочных часов. Важнейшим вторичным изменением является *стеноз пилорической части*. Независимо от того, расположена ли язва ближе к телу желудка или к пилорической его части, сужение дает следующие признаки: а) усиленную перистальтику в начальных стадиях; б) замедленное опорожнение желудка; в) расширение желудка с поперечным положением пилорической части и со смещением ее вправо; г) более или менее гладкое закругление контуров желудка в направлении к пилорической части (в противоположность большинству раковых опухолей).

В связи с рубцовым стенозом пилорической части следует еще упомянуть о стенозе грудных детей, при котором может наблюдаться тяжелое расстройство питания. Еще не установлено, происходит ли в данном случае гипертрофия мышечного слоя привратника или же только судорожное сокращение его. Возможно и то, и другое.

В исключительных случаях доброкачественные стенозы в области привратниковой части или верхней части двенадцатиперстной кишки развиваются вследствие *воспалительных процессов в области двенадцатиперстной кишки* (перидуоденит при холецистите, панкреатите) или же вследствие врожденных дивертикулов этой кишки.

3. Распознавание ракового перерождения язвы

Твердо установлено, что краевой эпителий простой язвы может подвергаться раковому перерождению; это встречается однако реже,

чем принято утверждать. На основании статистических данных можно сказать, что это изменение наступает в 2%, максимум—в 5% всех случаев язвы желудка, дающей клинические явления. О раковом перерождении язвы можно думать в следующих случаях: если явления язвы, дававшей долгие годы более или менее одинаковые явления, вдруг резко усиливаются, это относится особенно к явлениям стеноза; далее в тех случаях, когда повышение кислотности сменяется понижением ее или полным отсутствием, когда в испражнениях постоянно обнаруживается немного крови; наконец в тех случаях, когда появляются несомненные симптомы рака желудка—ясно выраженная опухоль, метастазы в брюшную полость, асцит, усиливающееся исхудание больного и анемия без резких выраженного стеноза и без тяжелых кровотечений. На рентгенограмме в этом случае обнаруживаются признаки рака, описываемые в следующей главе, и уменьшение подвижности желудка.



Рис. 300. Околопривратниковая далеко зашедшая язва двенадцатиперстной кишки. Деформация вследствие небольшой ниши (X) и лежащего против нее кармана. Форма трилистника или рукоятки меча.

ваются признаки рака, описываемые в следующей главе, и уменьшение подвижности желудка.



Рис. 301. Начинающаяся язва двенадцатиперстной кишки на «пильных» снимках. а—маленькая пища

б—г—спастическое втягивание при незначительной язве в различных фазах.

По нашим исследованиям в нормальном состоянии привратниковая часть желудка, наполненного 400 см³ контрастной смеси, при переходе больного из лежащего в стоячее положение опускается на 7—10 см (на высоту 2—2½ позвонков), большей частью по направлению книзу и влево. При доброкачественной язве эта способность желудка к передвижению совершенно не ограничена или ограничена в ничтожной мере. Наоборот, при раке подвижность желудка как правило ограничена резко и возможна в среднем на высоту лишь одного позвонка.

44. ПЕРВИЧНЫЙ РАК ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

В гл. 40 мы видели, как можно подойти к предположительному диагнозу рака. Мы должны здесь подробнее рассмотреть значение

отдельных симптомов и поставить себе вопрос, можем ли мы определить местоположение и форму рака и насколько точно.

Несколько десятков лет назад с диагнозом нечего было торопиться, ибо больной все равно погибал, но в настоящее время спасение больного зависит исключительно от раннего диагноза. Правда, ранний диагноз часто невозможен, ибо болезнь подкрадывается незаметно, без симптомов, пока случай уже не поддастся оперативному лечению. Но все же при частоте рака желудка немало таких случаев, когда ранний диагноз может быть поставлен. Для этого необходимо, чтобы врач во-время подумал о возможности рака и систематически подробно исследовал больного вместо того, чтобы ограничиваться назначением желудочных средств и диеты.

Первое, чего мы инстинктивно ищем, как наиболее важный симптом, это *опухоль*. Для этого необходимо сесть рядом с больным, лежащим в непринужденном горизонтальном положении, и, осторожно вдавливая руку в брюшные покровы, проводить ею сверху вниз по обеим сторонам позвоночника. При нормальных условиях и при мягких брюшных покровах мы можем прощупать большую кривизну желудка, иногда привратниковую часть и, смотря по степени опущения, даже малую кривизну его. Книзу мы можем прощупать также поперечную ободочную кишку, если она не слишком опущена книзу. Уплотненная пилорическая часть обычно прощупывается в виде поперечного, плотного, подвижного узла или валика, который так же, как и нормальные органы, внезапно уходит из-под ощупывающих пальцев. Чаще всего пилорическую часть смешивают с патологически утолщенной поджелудочной железой (хронический панкреатит или рак) или даже с нормальной поджелудочной железой, прощупываемой у худых людей.

Рак малой кривизны (наиболее частая форма рака желудка), если его вообще удастся прощупать, дает большое, по большей части резко-ограниченное образование. Очень часто опухоль, даже достигшая значительной величины, недоступна ощупыванию, будучи скрытой под печенью.

Мы не всегда находим опухоль в том месте, где желудок должен лежать нормально. Если рак развивается в опущенном желудке или если желудок еще более опускается под тяжестью опухоли, то мы большей частью находим опухоль в левой половине живота, иногда даже в левой подвздошной впадине. Что прощупываемая опухоль принад-



Рис. 372. Смещение двенадцатиперстной кишки кистой поджелудочной железы.

лежит желудку, мы узнаем по тому, что ее удастся сместить по дуге, центр которой приблизительно соответствует нормальному положению пилорической части. Что данная опухоль не принадлежит ободочной кишке, мы заключаем из того, что как поперечная ободочная, так и нисходящая кишки вполне ясно прощупываются отдельно от опухоли.

Мы только что видели, что отрицательный результат ощупывания не говорит за отсутствие опухоли. С другой стороны, при описании язвы желудка мы указывали, что положительный результат ощупывания не говорит с определенностью за рак, так как в пилорической части встречаются опухолевидные утолщения желудочной стенки и при язве (мозолистая язва). За рак говорит строго ограниченная неподатливость брюшной стенки даже на небольшом пространстве. В некоторых случаях диагноз можно поставить на основании других



Рис. 303. Легкий раковый стеноз входа в желудок. Следы бария в пилеводе.



Рис. 304. Рак тела желудка с широкой перетяжкой в виде песочных часов.

явлений, из которых мы особенно указываем на анемию при отсутствии больших кровотечений. Иногда диагноз возможен лишь при вскрытой брюшной полости, в отдельных случаях и то с помощью микроскопа. Отсюда следует, что при выяснении показаний мы должны каждое опухолевидное образование рассматривать как рак.

Что касается химизма желудка, то нам нечего прибавлять к сказанному выше (стр. 301, 302).

Были сделаны попытки ближе подойти к диагнозу путем других исследований желудочного содержимого, особенно путем исследования промывной воды на содержание белка (Саломон). Однако ни один способ не оказался настолько надежным, чтобы быть введенным во всеобщее употребление. Не лучше обстоит вопрос

и с различными *серологическими методами*; ввиду частоты рака желудка на эти опыты было обращено особое внимание. Хотя многие из этих методов, напр. исследование крови на антитрипсин, мейостагминовая реакция, гликогенная проба и др., часто дают при раке положительные результаты, однако сложность техники этих методов не искупается надежностью результатов.

Рассмотрим теперь случаи рака различных отделов желудка.

1. Рак входа в желудок

При этой форме рака очень рано наступают легкие явления стеноза: симптомы заболевания поэтому соответствуют симптомам глубокого рака пищевода. В этом случае раковая опухоль видна и при эзофагоскопии. Если рак разрастается больше в сторону желудка, то



Рис. 305. Рак малой кривизны. Неподвижность желудочной стенки (x).



Рис. 306. Те же контуры, что и на рис. 305, два часа спустя.

его можно распознать при рентгеновском исследовании, произведенном в положении с приподнятым тазом. При поражении раком входа в желудок характерны рано появляющиеся боли, отдающие в спину.

2. Рак тела желудка

Эта форма рака, располагаясь не у отверстий желудка, разрастается без всяких симптомов до тех пор, пока не станет недоступной оперативному лечению. Чаще всего рак исходит из малой кривизны и отсюда распространяется на переднюю и заднюю стенки желудка в виде седла. Эта форма рака по большей части имеет вид валика с более или менее глубоким распадом в своей центральной части. При рентгеновском исследовании в начальных стадиях процесса мы наблюдаем неподвижность соответствующего отрезка желудочной стенки; в даль-

нейшем течении опухоль дает неправильный дефект в тени желудка. Мы придаем особое значение неподвижности стенки, ибо лишь этот симптом допускает относительно ранний диагноз. Мы можем с положительностью говорить о раковой инфильтрации отрезка малой кривизны в том случае, если этот отрезок при просвечивании не принимает участия в перистальтическом движении. С такой же положительностью ставится диагноз, если на двух-трех рентгенограммах контуры малой кривизны вполне совпадают. Указанные нами дефекты наполнения желудка легко отличить от выемок, вызываемых опухолями, прилежащими к желудку, или другими органами. По краям дефектов от раковой опухоли на границе с нормальной тенью желудка наблю-



Рис. 307. Рак привратниковой части с полным дефектом наполнения ее и левосторонним положением желудка.



Рис. 308. Раковый стеноз привратниковой части.

даются более или менее острые углы, в то время как выемки, вызванные давлением на желудок извне, имеют круглые края.

Явления стеноза (песочные часы на почве рака), если они вообще возникают, появляются лишь в поздних стадиях. Желудок опорожняется чрезвычайно быстро, так что через 2—4 часа мы находим всю контрастную смесь в кишечнике даже тогда, когда крупные частицы обычной пищи задерживаются в углублениях, имеющих в опухоли.

Реже встречается *плоская язвенная форма* рака тела желудка; эту форму можно сравнить с канкроидом кожи. На рентгенограмме области, занятой раком, мы находим выемку в тени желудка, обусловленную неподвижным прилеганием одной стенки желудка к другой.

К этой форме близко подходит *разлитая раковая инфильтрация* без образования обширных язв, так называемый цирроз Бринтона или

пластический линит французских авторов. Желудок при этом превращается в неподатливую трубку небольшой емкости, в так называемый «желудок в виде фляги». При рентгеновском исследовании тень желудка представляется суженной; в направлении ко входу в желудок имеется воронкообразное расширение, зависящее от того, что верхняя часть желудка поражается позднее. Если в конце концов образуется стеноз, то происходит срыгивание пищи, как и при раке входа в желудок. Но зонд в противоположность случаям рака входа в желудок проникает в последний очень легко. Однако раздуть желудок воздухом или влить в него большое количество жидкости не удается.

Самой редкой является *полипозная форма* рака желудка. Опухоль настолько мягка, что ее едва удается прощупать через стенки желудка даже при вскрытом животе. Для полипозной формы рака характерна большая склонность к кровотечениям, вследствие чего у больных



Рис. 309. Разлитой рак желудка (желудок в виде фляги).



Рис. 310. Полипозный рак малой кривизны.

могут развиваться явления пернициозной анемии. Вот почему при всякой тяжелой анемии без видимых причин необходимо подробнейшее исследование желудка, включая и рентгеновское исследование. Рентгенологически опухоль дает большую выемку или дефект тени желудка в виде островка. Маленькие полипы могут остаться незамеченными или видны лишь при неполном наполнении желудка. Иногда, как это имело место в одном из наших случаев, диагноз может быть поставлен на основании исследования извлеченного зондом кусочка ткани. Как и в кишечнике, полипозные образования иногда встречаются в желудке во множественном числе.

Кровотечения при раке желудка приводят к явлениям *вторичной* анемии, к уменьшению числа эритроцитов и количества гемоглобина, к пойкилоцитозу, полихромазии и появлению нормобластов. При пернициозной анемии (болезни Бирмера) в крови кроме того встречаются мегалобласты и мегалоциты.

3. Рак привратниковой части

Рак привратниковой части не только прощупывается раньше, чем рак малой кривизны, но он дает себя знать раньше и клинически, ибо он быстро влечет за собой стеноз выхода из желудка. Поэтому поставить ранний диагноз в этих случаях гораздо легче, чем при раке тела желудка. В свежих случаях на рентгеновской картине привратниковая часть не наполняется, и наблюдается некоторое замедление прохождения пищи. Пилорическая часть уже в начальных стадиях срастается с окружающими тканями, поэтому при наполнении желудка она не смещается вправо, как это наблюдается при стенозе на почве язвы. В то время, как при стенозе, на почве язвы привратниковая часть большей частью бывает расположена справа, при раковом стенозе привратниковой части весь заполненный контрастной массой отдел желудка часто располагается в левой половине живота. Если небольшая раковая опухоль пилорической части развивается медленно, мы рентгенологически видим картину расширения желудка, вполне схожую с картиной при язвенном стенозе. Иногда диагноз раковой опухоли можно поставить лишь на основании неправильных границ тени желудка в сторону привратниковой части. Если и этот признак отсутствует, то отличить рентгенологически рак от доброкачественного стеноза невозможно.

В большинстве случаев, но не всегда, дифференциальный диагноз возможен на основании химического исследования (соляная кислота при язве, отсутствие соляной кислоты или наличие молочной при раке). Но при небольших раковых опухолях привратниковой части, сопровождающихся стенозом, долгое время могут сохраняться нормальные количества соляной кислоты. Мы наблюдали при раке (см. выше), как редкое исключение, даже наличие свободной соляной кислоты в желудке натощак.

Если раковая опухоль настолько ограничена, что рентгенологически не видно дефекта наполнения, если нет выраженного расширения и желудок опорожняется в течение первых 6 часов, то единственным указанием на начинающийся стеноз является ненормально усиленная перистальтика (многочисленные глубокие волны). Иногда наличие шипообразного отростка или узенькой полосы бария в ненаполненной части служит указанием пути, по которому контрастное вещество проходит между массами опухоли.

Начинающий склонен принимать за дефект тени привратниковой части вследствие рака наслаивание на контрастную массу свободного от бария желудочного сока, иногда наблюдающееся в привратниковой части при исследовании в стоячем положении. В сомнительных случаях вопрос разрешается путем исследования в лежащем положении или в положении на правом боку, так как при этом нормальная привратниковая часть заполняется контрастной массой.

Опухоли желудка неэпителиального характера, как миома, лимфосаркома и саркома, настолько редки, что они не имеют практического значения. Рентгенологически лимфосаркому скорее всего можно принять за рак. Туберкулез и сифилис едва ли можно распознать клинически.

45. ОСТРОЕ ПРОБОДЕНИЕ ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Внезапное прободение язвы в свободную брюшную полость клинически совершенно не относится к группе «заболеваний желудка», так как здесь на первый план выступают не явления со стороны желудка или двенадцатиперстной кишки, а явления быстро развивающегося перитонита. Быстрая ориентировка здесь нужнее, чем при какой-либо другой форме перитонита, ибо из больных, оперированных в течение первых 12 часов, выздоравливает большинство, из оперированных же спустя 24 часа не выздоравливает и четвертая часть.

Если у кого-либо (чаще у мужчин) внезапно появляется резкая боль в подложечной области, как бы от удара кинжалом, если к этой боли присоединяется рефлекторное напряжение всей брюшной мускулатуры, становящейся твердой, как доска, местная чувствительность при надавливании, учащение пульса, а иногда и повышение температуры, то надо подумать о прободении язвы. Мысль о прободении язвы должна притти в голову даже и в том случае, если у больного до этого момента никогда не наблюдалось каких бы то ни было симптомов язвы желудка. В некоторых случаях, но не всегда, прободение сопровождается состоянием коллапса, от которого больной может временно оправиться, прежде чем наступят классические признаки перитонита. В таких случаях ждать даже полдня в целях «лучшего наблюдения» почти равносильно обречению больного на верную гибель. Если мы видим больного позже, мы находим *разлитый перитонит*, пещодное место которого уже трудно выяснить, или так называемый *периферический перитонит* по Леннандеру. При прободении передней стенки желудка содержимое его затекает под печень в направлении к правой поясничной области, а оттуда в малый таз. Перитонит распространяется кверху с левой стороны, но не всегда сразу же захватывает клубок тонких кишок, прикрытый сальником. Эта периферическая форма перитонита для хирургического вмешательства доступна дольше, чем центральный перитонит. Если же мы застаем больного, как это обычно бывает на второй или третий день после прободения, цианотичным, с животом вздутым, как барабан, с холодными конечностями и нитевидным пульсом, то надо поставить вопрос, имеет ли вмешательство вообще какой бы то ни было смысл. В таких случаях вмешательство лишь укорачивает на несколько часов жизнь больного, славы же хирургу не приносит.

Рассмотрим вкратце еще некоторые подробности. Возраст больного дает мало данных для заключения. Большей частью прободения наблюдаются в возрасте от 20 до 50 лет. Однако мне пришлось наблюдать прободение у 13-летней девочки и у больного на седьмом десятке жизни. Анамнез позволяет довольно часто, но далеко не всегда, распознать язву желудка или по крайней мере заподозрить ее. Иногда прободению предшествуют *предвещающие явления* перигастрита, значение которых в большинстве случаев неправильно истолковывается. Самыми характерными признаками прободения является внезапность и резкость боли, которую сам больной отличает от обычной гастралгии и ст

предвещающих болей. Ни при одном остром заболевании брюшной полости даже самый крепкий мужчина не сваливается с ног так внезапно, не лежит так беспомощно, испуская стоны, судорожно сдерживая дыхание, как при прободении язвы желудка или двенадцатиперстной кишки. Начальная боль наблюдается всегда, но она не так резка, если отверстие не больше булавочной головки. Часто боль отдает в спину, в особенности меж лопаток; иногда она отдает в левый плечевой сустав или в левую руку подобно боли при заболевании желчных путей, отдающей в правый плечевой сустав. При прободении язвы задней стенки желудка вблизи его входной части боль может так сильно отдавать в левый плечевой сустав, что врача приглашают по поводу «ревматизма плечевого сустава». Если боль ощущается ближе к правой стороне, то это говорит за прободение *язвы двенадцатиперстной кишки*. Все, что мы говорили о прободении язвы желудка, целиком относится и к прободению язвы двенадцатиперстной кишки.

Вторичная локализация болей зависит от места, куда главным образом стекает содержимое желудка, вот почему прободение язвы может имитировать аппендицит или острое заболевание женских половых органов.

Явления со стороны *пульса, температуры и дыхания* такие же, как при прободении других брюшных органов. Пульс большей частью учащен. В первые часы, возможно вследствие раздражения блуждающего нерва, пульс может быть настолько полным, сильным и равномерным, что неопытный врач считает себя в праве исключить прободение. Нормальная температура не говорит против прободения. Наоборот, повышение температуры служит доказательством того, что перед нами не простые «желудочные судороги». Дыхание учащено, поверхностное и грудного типа. Начальная рвота, как это утверждали, нетолько не отсутствует, но, наоборот, наблюдается очень часто.

Главные местные признаки следующие.

1) Разлитая рефлексорная контрактура, вначале охватывающая верхнюю часть живота, а затем симметрично распространяющаяся по всему животу. При прободении контрактура бывает выражена сильнее, чем при любом другом заболевании брюшных органов.

2) Быстро увеличивающаяся тупость в боковых частях живота, особенно справа. Тупость появляется гораздо скорее, чем при аппендиците, что имеет значение для дифференциального диагноза.

3) Появление газов в брюшной полости. Количество газов, если они появляются в брюшной полости, невелико, так что тупость печени не исчезает.

4) Мягкое трение в области желудка: это редкий, но очень ценный признак.

В отдельных случаях картина прободения бывает выражена не так резко, и симптомы ограничиваются главным образом лишь верхней частью живота. Нижняя часть живота мало напряжена, она даже может оставаться мягкой. Выздоровление может наступить и без операции—часто путем образования вокруг желудочного или поддиафрагмального абсцесса. Такое течение болезни возможно благодаря быстрому образованию сращений, небольшим размерам прободения и пу-

стому желудку. Шницлер назвал это более легкое заболевание «закрытым прободением». Дифференциальный диагноз этой формы по отношению к холециститу с перихолециститом, панкреатиту и флегмонозному гастриту не всегда легок.

Если мы находим признаки прободения у больного, перенесшего операцию гастроэнтеростомии, то речь в большинстве случаев идет о прорыве пептической язвы тощей кишки—этого самого темного места всей желудочной хирургии.

Перечислим еще раз отдельные признаки прободения; мы можем схематически наметить следующие симптоматические картины.

1. *Прободение язвы входной части желудка.* Боль в левом плечевом суставе типа грудной жабы.

2. *Прободение язвы малой кривизны в сторону передней поверхности желудка:*

а) открытое прободение: картина разлитого перитонита; б) закрытое прободение: печеночный тип с отдающей болью и болью от надавливания справа.

3. *Прободение язвы малой кривизны в сторону задней поверхности желудка:* панкреатический тип. При медленном течении—образование ниш.

4. *Прободение язвы двенадцатиперстной кишки:* а) открытое прободение аппендицитом; б) закрытое прободение: иногда поддиафрагмальный абсцесс; печеночный тип.

Эта схема показывает, как легки ошибки в атипических случаях. И на самом деле, едва ли существует какое-либо острое заболевание брюшных внутренностей, которое не было бы когда-либо принято за прободение язвы желудка; даже кризы при спинной сухотке не представляют исключения в этом отношении. Известен случай, когда из-за болей при спинной сухотке четыре раза было произведено чревосечение. За прободение язвы желудка был принят острый пневмоторакс; принимали за нее и острые отравления. Обо всем этом надо подумать, прежде чем приступить к операции.

46. ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ

Диагноз «болезни печени», как его называют больные, ставится на основании трех признаков, которые встречаются порознь или вместе: желтухи, разлитого припухания печени и болей в области желчного пузыря. Мы начинаем наше изложение с того признака, который прежде всего бросается в глаза и неврачу, т. е. с *желтухи*.

Если у больного появилась желтуха при незначительной лихорадке, при почти безболезненных расстройствах пищеварения и при сохранившемся хорошем общем состоянии, то мы говорим о *катаральной желтухе*.

Воспалительные явления обычно проходят недели через три, и желчные пути опять становятся проходимыми. В исключительных случаях при тяжелом холангите полное закрытие желчных путей может продолжаться 6—8 недель и вследствие холемии грозить опасностью жизни. В таких случаях может возникнуть мысль о новообразовании или о камне желчного протока; однако контрольная операция обнаруживает пустой желчный пузырь и указывает, что закупорка желчных путей произошла в самой печеночной ткани.

Если общее состояние тяжело нарушено с самого начала болезни, если имеется высокая температура и болезнь носит эпидемический характер, то мы говорим об *инфекционной желтухе*, к которой следует причислить и редкую болезнь Вейля. Если резко выраженная желтуха появляется при симптомах общего тяжелого заболевания с быстрым

упадком сил, то надо предположить *острую желтую атрофию печени* как следствие отравления (фосфором, мышьяком) или как следствие септической инфекции. При острых септических процессах, особенно при септическом перитоните, иногда наблюдается известная степень желтухи без тяжелых анатомических изменений в печени. Каждому опытному врачу приходилось видеть у этих обреченных на смерть больных неприятную грязновато-зеленую окраску покровов, зависящую от желтухи и цианоза.

Если желтуха сопутствует плотному хроническому припуханию печени и появляется приступами без особых болей в течение многих лет, то речь идет о *гипертрофическом циррозе печени*. В основе этой желтухи, как и катарральной, лежит воспаление желчных ходов (холангит).

Еще более хронически протекает *гемолитическая желтуха*, часто продолжающаяся всю жизнь. Ее распознают по припуханию селезенки и по уменьшению сопротивляемости красных кровяных телец по отношению к гипотоническому раствору поваренной соли. Явления эти часто обнаруживаются уже в детском возрасте. Одного из наших больных, страдавшего гемолитической желтухой еще в школе, сверстники прозвали «чижиком» из-за цвета его кожи. Появление болезненных периодов с более резкой желтухой зависит от сгущения желчи или, как мы это несколько раз наблюдали, от одновременного наличия желчных камней.

Мы должны еще здесь упомянуть о желтухе при так называемой болезни Банти, начинающейся с увеличения селезенки, к которому затем присоединяется увеличение печени. *Сифилис* во вторичном и третичном периодах также может вызвать желтуху.

Увеличение печени стоит на первом плане картины болезни при уже упомянутом нами желчном циррозе и в первой стадии цирроза Леннека, впоследствии принимающего атрофический характер. Это увеличение имеет диагностический интерес, но играет второстепенную роль при хроническом механическом застое желчи и при застое сердечного происхождения.

Впечатление разлитой припухлости получается при распространенном многокамерном эхинококке и в тех случаях, когда печень сплошь занята множественными язвенными узлами. Об этом мы поговорим в следующей главе.

Болезненные ощущения выступают на первый план при всех острых воспалительных процессах, в особенности при заболеваниях, связанных с наличием желчных камней. При этом желтуха является лишь симптомом, сопровождающим отдельные формы болезни. Отсутствие желтухи никоим образом не говорит против диагноза «холелиаза».

Приступаем к изложению хода диагностической мысли в отдельных конкретных случаях.

1. Желчнокаменные колики

У больного то реже, то чаще появляются жестокие боли в области желчного пузыря; они продолжаются несколько часов, самое большее

день и успокаиваются только лишь под влиянием морфина. Лихорадки в большинстве случаев не бывает. Если, как это обычно бывает, нет и желтухи, то больной, а частенько и врач останавливаются на первом диагнозе: «желудочные спазмы». А между тем болевые припадки, которые мы обычно называем «желудочными спазмами», по своему течению и характеру отличаются от болей при желчнокаменной болезни. Боли, исходящие из желудка, часто отдают в левую половину тела и в спину, желчнокаменные боли—в правую половину и в правый плечевой сустав. Если желудочные боли вызваны язвой, то они обычно усиливаются при приеме твердой пищи и успокаиваются при приеме жидкой пищи так же, как при чистой форме повышения кислотности. В том и другом случаях боли наступают более или менее правильно в определенные часы дня и ночи. Боли при остром желчнокаменном припадке, при так называемой желчнокаменной колике, совершенно не зависят от приема пищи и появляются через неопределенные промежутки, иногда через месяцы, иногда через годы. Эти боли отличаются и от ощущающихся с правой стороны болей при язве двенадцатиперстной кишки, часто появляющихся в виде так называемых «болей от голода» по окончании желудочного переваривания, т. е. ночью; боли последнего рода большей частью утихают при приеме щелочей.

Гораздо легче могут подать повод к ошибке те менее резкие, дольше продолжающиеся или периодические боли, которыми начинаются и заканчиваются тяжелые припадки, или же те боли, при которых дело никогда не доходит до тяжелых припадков. Иногда вся картина болезни, даже при камне желчного протока, ограничивается неопределенными пищеварительными расстройствами рефлекторного характера или же вызванными кратковременной задержкой желчи. От этой стадии лишь один шаг до большинства случаев латентного клинического течения желчнокаменной болезни. Отсюда понятна невозможность поставить диагноз во многих случаях, когда даже глубокое надавливание на область желчного пузыря не вызывает характерной боли хотя бы на короткое время. Ввиду одинаковой локализации особенно трудно отличить желчнокаменные боли от атипичных болей в области двенадцатиперстной кишки.

Вернемся к припадку желчнокаменной колики. Этот припадок можно смешать со всеми болевыми припадками в верхней части живота, т. е. с болями, вызванными *пупочными грыжами* или *грыжами белой линии*, с *почечной коликой* и наконец с теми тяжелыми заболеваниями, о которых говорится в следующей главе.

В тех случаях, когда не прощупывается никакой припухлости, которая могла бы дать указание на местоположение страдания, мы отличаем желчнокаменную колику от почечной по локализации рефлекторного напряжения мышц.

Анатомическое обоснование кратковременных приступов желчнокаменного страдания может быть следующим: речь может идти о чисто механической закупорке желчных ходов; это предположение в прежнее время было единственным. Можно думать о спастической контрактуре мускулатуры их стенки вокруг камня; можно наконец предположить легкие воспалительные явления вокруг камней, ущемленных в пузырьном или в общем желчном протоках. Воспаление это протекает настолько быстро, что уже через несколько часов оно достигает высшей своей точки. Как в том, так и в другом случае желчный пузырь стремится освободиться от препятствия резкими, перемежающимися сокращениями, которые воспринимаются как коликообразные боли. *О местоположении* камня мы будем говорить в связи

с остальными формами желчнокаменной болезни. Его не всегда можно с достоверностью определить при легких приступах. Иногда камень, обнаруженный в испражнениях после приступа, показывает нам, что боли следует рассматривать как схватки для изгнания камня. У некоторых больных камень можно найти в испражнениях после каждого приступа. При легких приступах дело не доходит до желтухи вследствие кратковременности закупорки желчного протока.

Иногда все говорит за наличие камня, а между тем при операции мы в желчном пузыре камня не находим. В таких случаях перемежающиеся приступы болей, которые могут сопровождаться лихорадкой, объясняются задержкой желчи («застойный желчный пузырь»). Задержку же стараются объяснить всевозможными врожденными аномалиями со стороны формы и прикрепления желчного пузыря или же воспалительными процессами, напр. послеоперационными сращениями. Судить об этом трудно, ибо большинство сращений, перегибов желчного пузыря и т. п. протекает решительно без всяких симптомов. Диагноз поэтому ставится всегда лишь при вскрытом животе, и то диагноз всегда затруднителен, так как правильность его подтверждается лишь впоследствии на основании благоприятных результатов удаления желчного пузыря.

Очень часто важно задним числом определить, были ли действительной желчной коликой те боли, о которых нам сообщает больной. Надо в этом случае руководствоваться двумя практическими правилами: при целом ряде болевых приступов в брюшной полости больной направляется к врачу; ни в настоящих же приступах желчнокаменной болезни врач всегда идет к больному. При обычных болях врач прописывает какие-либо успокаивающие капли, при желчнокаменной же колике врач прибегает к морфину. Исключения из этих правил редки.

2. Острый холецистит

К несколько иным дифференциально-диагностическим соображениям приводит следующая форма приступа желчнокаменной болезни.

Человек заболевает внезапно при повышенной температуре и при резких болях в правой половине живота. Одно- или многократная рвота свидетельствует о раздражении брюшины. Мы находим нормальную окраску кожи, хороший пульс; брюшная мускулатура напряжена или напрягается при самом легком прикосновении, главным образом справа; принимая во внимание частоту таких случаев, мы думаем об аппендиците. Однако при более подробном исследовании мы находим, что центр болей и рефлекторной контрактуры брюшных мышц лежит не на линии, соединяющей подвздошную ось с пупком или книзу от нее, как это обычно наблюдается при аппендиците, но сверху от нее, там, где мы обычно отыскиваем желчный пузырь. При перкуссии мы находим полосу притупления, выходящую книзу за пределы нормальной печеночной тупости и доходящую до уровня пупка. При пальпации, если она возможна, несмотря на напряжение брюшных мышц, удается определить уплотнение, примыкающее к печени и отграниченное выпуклой книзу линией. Если перед нами настолько ясные данные, то никакого сомнения быть не может; речь идет об остром холецистите, который обычно носит гнойный характер, если боль держится несколько дней. Иногда, когда не удается определить типичного доскуто- или

языкообразного утолщения, мы распознаем холецистит на основании места болезненности и наличия лихорадки. В таком случае мы предполагаем, что речь идет о воспалении сморщенного желчного пузыря, скрытого под печенью.

Из заболеваний соседних органов с острым холециститом можно смешать прободение *язвы желудка* или *двенадцатиперстной кишки*. Дифференциальный диагноз возможен на основании мышечной контрактуры, быстро распространяющейся по всему животу при прободении язв и на основании наличия разлитого перитонита в запущенных случаях прободения. Лишь при редких случаях прободения инфицированного желчного пузыря в свободную брюшную полость мы наблюдаем такое же течение, как и при прободении язвы желудка. С другой стороны, об остром холецистите можно подумать при закрытом прободении язвы двенадцатиперстной кишки.

В одном случае, когда врач сделал эту диагностическую ошибку на самом себе, настоящий диагноз «прободения язвы двенадцатиперстной кишки» выяснился на основании ежеминутно вновь наступавших болей и на основании высокого тимпанита между печенью и легким на почве наличия газового пузыря. В другом случае диагноз холецистита был поставлен на основании повторных лихорадочных приступов, тем более, что желтуха указывала на поражение желчных путей. При операции был найден ограниченный поддиафрагмальный абсцесс, исходивший из двенадцатиперстной кишки.

При распознавании надо подумать о панкреатите и о *кровоизлиянии в поджелудочную железу*. При этих страданиях в большинстве случаев боль ощущается более слева, пульс очень рано учащается и становится малым.

Если бы желчный пузырь и червеобразный отросток всегда находились на своем нормальном месте, то дифференциальный диагноз был бы исчерпан вышесказанным. Но это далеко не всегда так. Иногда при нормально расположенной или при блуждающей печени желчный пузырь опускается до правой подвздошной области. Еще чаще червеобразный отросток лежит ненормально высоко и обычно бывает обращен кнаружи; в иных случаях, в особенности при так называемой общей илеоцекальной брыжейке, червеобразный отросток расположен в непосредственном соседстве с желчным пузырем. При одной ранней операции я нашел червеобразный отросток подвешенным на соединительнотканном тяжке под печенью кнаружи от желчного пузыря.

Аномалии положения желчного пузыря и червеобразного отростка не раз служили поводом к неверному диагнозу. Вот пример.

40-летняя женщина, у которой был вскрыт «абсцесс на почве паратифлита» и после операции оставался свищ в илеоцекальной области, спустя два года была доставлена в больницу со свежей гемиплегией; больная умерла через несколько дней. При вскрытии оказалось, что свищ, открывавшийся выше паховой области, вел в желчный пузырь. В желчном пузыре имелся большой камень. Пузырный проток был закрыт. Гемиплегия явилась последствием мозгового абсцесса, в котором оказались те же диплококки, что и в желчном пузыре.

При развитии процесса выше линии, соединяющей подвздошную ость с пупком, мы должны подумать об аппендиците, если болезненность и утолщение заходят далеко в сторону и если поясничные мышцы

отвечают контрактурой на надавливание. Если же воспалительный процесс сосредоточен кнутри от наружного края прямой мышцы живота, то он связан с заболеванием желчного пузыря. Если к заболеванию присоединяется желтуха, то малоопытный врач высказывается за поражение желчного пузыря. Обычно он прав, так как при холецистите переход воспалительной припухлости с желчного пузыря на желчный проток нередко влечет за собой скоропроходящую желтуху. С другой стороны, мы наблюдаем легкую желтуху и при аппендиците и не только в наиболее тяжелых случаях. Желтуха может быть выражена резко, если червеобразный отросток расположен вблизи желчного пузыря, вследствие чего желчные пути вторично втягиваются в воспалительный процесс.

В больницу был доставлен молодой мужчина с высокой температурой и резко выраженной желтухой. Разлитая плотность, начинаясь снаружи от бокового края прямой мышцы живота, доходила непосредственно до печени и достигала гребешка подвздошной кости. Несмотря на желтуху, был поставлен диагноз аппендицита на основании бокового расположения уплотнения. Операция подтвердила диагноз.

Следующее правило часто позволяет поставить правильный диагноз: когда болевая точка лежит как раз впограничной полосе, если приглушение доходит до боковой части живота, то это аппендицит; если снаружки от полосы болезненности наблюдается тимпанит, то мы имеем дело с холециститом.

Если, учитывая совокупность всех объективных признаков, мы все же не можем поставить точный диагноз, то мы руководствуемся следующим правилом: аппендицит тем вероятнее, чем моложе больной, холецистит—чем он старше. Самым молодым возрастом для холецистита, особенно у женщин, мы считаем двадцатый год жизни. Предельного срока для аппендицита не существует.

Мы должны всегда также думать о возможности заболевания почек. Следующий случай весьма характерен как показатель диагностических трудностей.

У 35-летней женщины появились периодические приступы болей в верхней части живота, на основании которых был поставлен диагноз желчнокаменной болезни. И действительно у нее удалили желчный пузырь, переполненный камнями и сильно сращенный. Однако приступы стали появляться вновь; они продолжались недолго; боль ощущалась вправо от пупка. Был поставлен новый диагноз: аппендицит. Я увидел больную к концу приступа: нельзя было с уверенностью сказать, чтобы область желчного пузыря, червеобразный отросток и почка были чувствительны к давлению. В моче немного гноя, появляющегося из правой почки. Пальпация желчных путей и червеобразного отростка не давала ничего ненормального. Почка, наоборот, опущена, фиксирована, несколько увеличена. На всех рентгенограммах видна неясная тень от камня. Таким образом уже во время первой операции приступы зависели не только от переполненного камнями желчного пузыря, но и от камня почки. Этиология: гонорройный цистит и восходящая инфекция почечной лоханки.

В заключение мы должны коснуться еще особой клинической формы холецистита, а именно «типа кишечной непроходимости». Склеивание и сращение кишки с воспаленным желчным пузырем, перегибы, воспалительная инфильтрация кишечной стенки, разлитой серозный или даже серозно-гнойный перитонит—все эти условия могут в начале или даже в дальнейшем течении холецистита привести к явлениям механической

или функциональной, вернее токсической, непроходимости или по крайней мере к быстропроходящей задержке газов. Однако явления настолько точно ограничиваются областью желчного пузыря, что опытный врач едва ли впадет в ошибку.

В тяжелых случаях развиваются *абсцессы и вокруг желчного пузыря*— под печенью или в направлении к толстой и двенадцатиперстной кишкам. Эти случаи являются переходом к следующему типу.

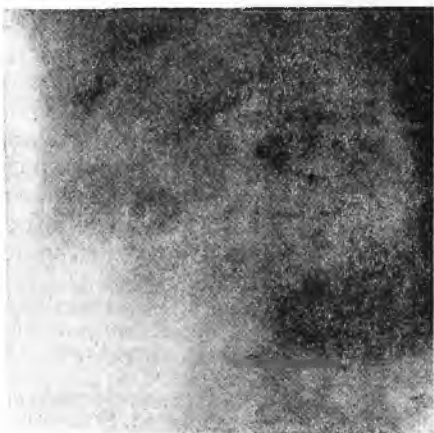
3. Гангренозный холецистит

При описанных формах воспаления желчного пузыря заболевание ограничивалось им самим и его ближайшей окружностью. Если картина болезни развивается резче, если быстро наступает сепсис или же к тяжелой острой стадии присоединяется более разлитое уплотнение, то мы вправе предположить *гангренозное воспаление* желчного пузыря с обширным поражением брюшины.

65-летний мужчина заболел при резко выраженных воспалительных явлениях в верхней части живота. Вначале казалось явления несколько ослабели, но вскоре



Рис. 311. Холецистография. x — нормальная картина наполнения.



Левая стор. Прав. стор.
Рис. 312. Рентгенограмма двух инкрустированных желчных камней (желудок наполнен контрастной массой).

уже при постоянной высокой температуре появилось разлитое уплотнение в области желчного пузыря. В этой стадии больного оперировали. При операции мы проникли в большую полость, заполненную жидким гноем и ограниченную печенью, желудком, двенадцатиперстной и толстой кишками. В полость свисал темносерый лоскут, содержавший желчный пузырь, вполне сохранивший свою форму.

Ту же картину болезни с быстро наступающим опухолевидным уплотнением мы наблюдаем при редком переключивании желчного

пузыря, который возможно обладал большой подвижностью и в нормальном состоянии.

В качестве побочного явления *желтуха* встречается и здесь так же, как в ранее описанных нами формах. Желтуха необязательна для холецистита. Если она все же появляется большей частью как быстро проходящее явление, то, как уже было указано, мы из этого заключаем, что флегмонозное воспаление желчного пузыря перешло на желчные пути и временно преградило путь желчи.

Мы считаем уместным упомянуть здесь об *остром прободении* желчного пузыря. Прободение является следствием язвы желчного пузыря или же ограниченного или распространенного омертвения его. Непосредственное давление со стороны желчного камня может быть причиной прободения, но это не обязательно. Прободение абсцесса стенки желчного пузыря или абсцесса на почве перихолецистита также может повести к острому разлитому перитониту, если не образовалось достаточных сращений. Если нельзя быстро вмешаться, то прогноз этих процессов очень плох в противоположность прогнозу при попадании чистой желчи в свободную брюшную полость.

Мы до сих пор почти не упоминали о самих *желчных камнях*. Мы распознаем не камни, но воспалительные изменения, вызываемые или же поддерживаемые их присутствием. Мы конечно знаем, что более легкое катарральное воспаление желчных путей нередко встречается при желудочном или кишечном катаррах. Острые холециститы без образования камней могут, как нам известно, наблюдаться в течение тифа, дизентерии и холеры без тяжелых предшествующих заболеваний. Но все эти случаи составляют самое большее одну десятую всех холециститов, попадающих под наблюдение. Поэтому у человека, заболевшего острым воспалением желчного пузыря и предварительно не болевшего ни одной из вышеуказанных нами болезней, мы можем с большим вероятием предположить наличие камней.

Вопрос о том, находится ли при этом камень в желчном пузыре или в пузырном протоке, имеет второстепенное значение. Самое большее это то, что во втором случае легкая желтуха наблюдается чаще, чем при нахождении камней в желчном пузыре.

Зондирование двенадцатиперстной кишки зондом Эйнгорна имеет небольшое значение для диагноза камней. Если и после вливания в двенадцатиперстную кишку 50 см³ 20% раствора сернокислой магнезии или 20—30 см³ 60% раствора виноградного сахара добытая темная желчь действительно происходит из желчного пузыря (что еще сомнительно), то по положительным результатам опыта мы можем судить о том, что шейка пузыря или пузырный проток открыт, по отрицательным результатам о том, что он закрыт. Этот результат, при остром холецистите связанный с опасностью для больного (разрыв свежих сращений!), не имеет никакого значения для постановки показаний при острых процессах. Результат этот не разрешает задачи и в безболезненных промежутках. Вмешательство может быть показано и при свободном пузырном протоке. Мы ничего не узнаем о наличии камней, ибо последние очень часто лежат в желчном пузыре при проходимом пузырном протоке и все же временами могут давать тяжелые приступы. Таким образом этим путем не может быть разрешен вопрос, имеются ли в желчном пузыре камни или же застои желчи. Если пузырный проток непроходим, то это еще не значит, что непроходимость обусловлена именно камнем, а не перегибом или воспалительной припухлостью.

При закрытии желчного протока опыт не разрешает главного вопроса, камень или опухоль? Другими словами, этот метод ни в коей мере не разрешает вопросов, оставшихся открытыми при обычных способах исследования. Если мы хотим оказать действительную помощь молодому больному, страдающему от камней, мы должны освободить его от них, пока зондирование двенадцатиперстной кишки еще дает нормальную картину. Если опыт обоснован правильно, то им облегчается и без того нетрудный дифференциальный диагноз между водянкой желчного пузыря и опухолью почки и диагноз между камнем пузыря и язвой двенадцатиперстной кишки.

Для диагностики желчнокаменной болезни прибегают также к различным способам рентгеновского исследования.

Вполне безопасное наполнение воздухом толстой кишки и безразличное наполнение воздухом брюшной полости (пневмоперитонеум) дают более или менее ясные контуры увеличенного желчного пузыря, особенно если вторичные лучи задерживаются диафрагмой Букки.

При применении этой диафрагмы камни дают изображение лишь в исключительных случаях, так как проходимость холестерина для рентгеновских лучей приблизительно та же, что и мягких тканей человеческого тела. Отчетливые снимки получаются лишь тогда, когда камни состоят почти из чистого углекислого кальция (что наблюдается очень редко!), или же в том случае, когда холестериновые камни обычно вследствие инфекции содержат много кальциевых и магниевых солей или инкрустированы ими. Так называемые пигментно-известковые камни настолько рыхлы, что изображения их не удается получить на рентгенограмме.

Оригинальный способ получения изображений желчного пузыря и желчных камней на рентгенограмме состоит в введении тетранодфталейна или тетрабромфталейна. Вещества эти выделяются печеночными клетками вместе с желчью и в значительной степени задерживают рентгеновские лучи. Вводят внутривенно 3—4 г в 50 см³ воды или же через рот 4—5 г в таблетках. Внутривенный способ вернее, но опаснее, чем введение в желудок, особенно при заболевании паренхимы печени. Первая рентгенограмма снимается через 10 часов; следующие снимки делают через 12 часов и позже, особенно в тех случаях, когда первые снимки неясны. Удаче исследования способствует прием препарата с минеральными водами и фруктовым соком.

К этому времени нормальный желчный пузырь дает ясно ограниченную тень возле позвоночника. Если тени нет, то по каким-либо причинам желчь не попадает в желчный пузырь (камень пузырного протока, воспаление или сморщивание желчного пузыря, переполнение его камнями, и др.). Если на рентгенограмме видны выемки, дефекты, то вероятно наличие камней, поскольку дефекты не обусловлены внешними причинами (давлением соседних органов, сращениями). Желчный пузырь быстро опорожняется при последующих приемах яичного желтка или масла.

Описанный метод не вполне безопасен при заболеваниях печеночной паренхимы; неприятные явления время от времени наблюдались, особенно при внутривенном введении. Поэтому способ этот следует применять лишь тогда, когда от него ждут результатов, которых нельзя получить при обычном клиническом исследовании.



Левая сторона. Правая сторона.

Рис. 313.

- а. Висмутовая тень в двенадцатиперстной кишке.
- б. Желчные камни из углекислого кальция (см. также рис. 314, 5).

Рис. 314 показывает образование теней на рентгеновских снимках при различных формах камней.

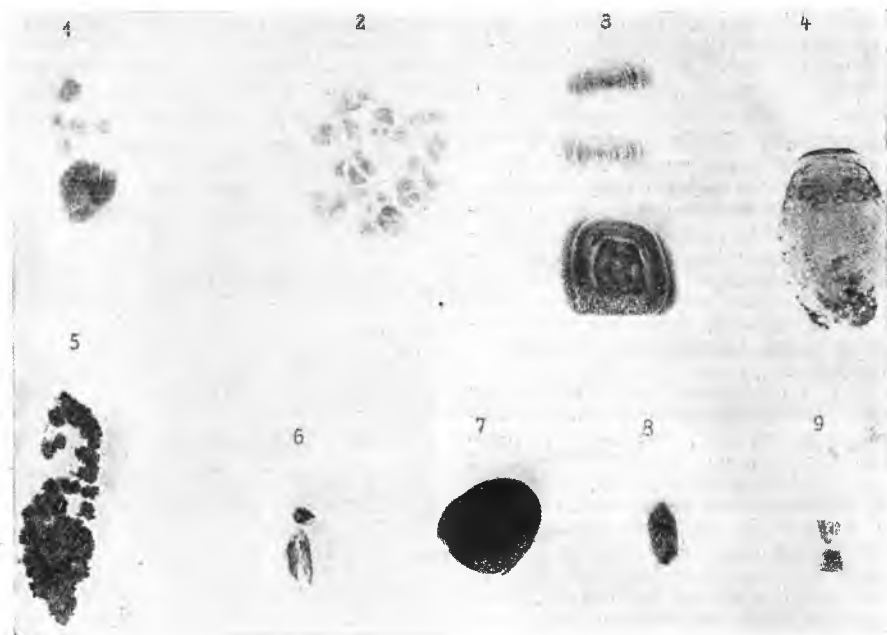


Рис. 314. Рентгеновская картина некоторых конкрементов.

1. Билирубиново-известковые конкременты из внутрипечочных желчных ходов, не содержащие ни углекислого, ни фосфорнокислого кальция.
2. Желчные камни, состоящие главным образом из холестерина с билирубином и известью в центре.
3. Слоистые желчные камни, состоящие из холестерина, пигмента и примеси фосфорнокислого кальция.
4. Бородавчатый холестериновый желчный камень с наслоениями углекислого кальция и магния и фосфатов.
5. Желчный пузырь с камнями в виде плодов дыни, состоящими почти исключительно из углекислого кальция (случай, изображенный на рис. 313).
6. Камни мочеточника, состоящие из органических веществ угле- и фосфорнокислого кальция и магnezии.
7. Камень мочевого пузыря, состоящий из щавелевокислого кальция.
8. Камень мочевода, состоящий из органических веществ, кальция и фосфорнокислой магnezии.
9. Слюнные камни, состоящие из органических веществ, фосфорнокислого кальция и небольшого количества магnezии.

4. Закрытие желчного протока

Перед нами другая картина болезни. На первом плане стоит желтуха, зато иногда совершенно отсутствуют припухлость и ограниченное притупление. Печень часто слегка увеличена, в моче много красящих веществ желчи, испражнения обесцвечены. Из этих признаков мы заключаем, что в желчном протоке имеется препятствие, и ставим себе дальнейший вопрос, только ли камень перед нами или быть может это качественное новообразование. Мы должны взвесить, что при камне полное закрытие желчного протока зависит не только

от наличия инородного тела, но еще в большей мере от сопутствующих явлений раздражения, вернее воспаления; при раке же закрытие протока обусловлено механическим давлением все увеличивающегося, но

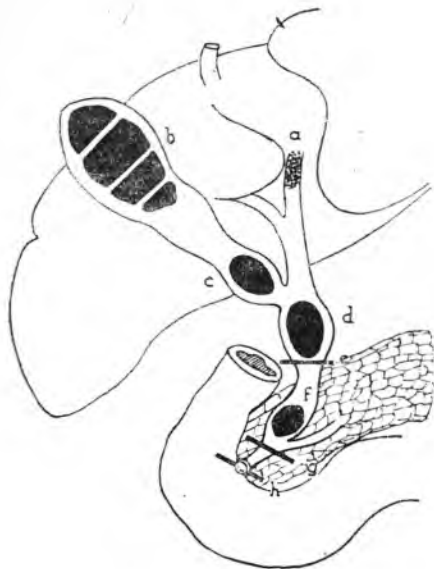


Рис. 315. Схема форм закупорки желчных путей.

a. Аморфные известково-билирубиновые камни, возникшие в желчных ходах. Клинически они не могут быть распознаны. Причина так называемой настоящей рецидивирующей каменной болезни.

b. Камни с фасетками (или большой одиночный камень) в желчном пузыре. Без воспаления они почти не вызывают симптомов. При воспалении—холецистит, жесткие самопроизвольные боли и боли при надавливании, лихорадка, редко ознобы, рвоты, желтуха большей частью отсутствует, испражнения окрашены, моча светлая. Более или менее быстрое исчезновение всех явлений или переход в хроническую эмпиему.

c. Одиночный камень в пузырном протоке, яйцевидный. большей частью крепко вколоченный. Без выраженного воспаления : водянка желчного пузыря, желтухи нет. Стул окрашен, моча светлая, жалоб никаких или очень мало.

При воспалении: эмпиема желчного пузыря. Явления холецистита, как при **b**, но желчный пузырь больших размеров, желтуха несколько чаще.

d. Камень в верхней части желчного протока. Без воспаления: никаких жалоб или неопределенные жалобы.

При воспалении: закупорка желчного протока извнениющей тяжести. Желтуха, зуд, моча коричневая. Испражнения то желтоваты, то серовато-белые. Печень увеличена. Желчный пузырь большей частью мал. Переваривание ферментом поджелудочной железы нормально. Частые приступы болей, повышение температуры, ознобы. В поздних стадиях в виде исключения асцит.

e. Закупорка верхней части желчного протока опухолью. (Рак желчного пузыря, пузырного или желчного протоков.)

Постоянная тяжелая желтуха, зуд, коричневая моча, серовато-белые испражнения; большей частью нет болевых приступов, высокой лихорадки, ознобов. Рано появляется асцит; переваривание ферментом поджелудочной железы нормально.

f. Закупорка нижней части желчного протока камнем.

Без воспаления: жалоб никаких или они неопределенного характера.

При воспалении: как при **d**, но желтуха более постоянна. Иногда расстройство переваривающей деятельности поджелудочной железы.

g. Закупорка нижней части желчного протока опухолью. (Рак, реже воспаление головки поджелудочной железы, рак двенадцатиперстной кишки.) Как при **e**, но по большей части расстройство переваривающей деятельности поджелудочной железы.

h. Закупорка сфинктера Одди. Временные болевые приступы в области желчного пузыря вместе со спазмом. Те же явления, что при закупорке камнем. Острый панкреатит с застоем желчи в поджелудочной железе на почве затекания (при V-образной форме концевой части желчного протока и протока поджелудочной железы).

не уменьшающегося новообразования. Отсюда понятно, что в первом случае содержание желчи в испражнениях и вследствие этого интенсив-

ность желтухи колеблется, во втором же случае испражнения по большей части не содержат желчи, а желтуха носит постоянный характер. Если мы далее примем во внимание, что и боли зависят больше от судорожного состояния и от воспалительного процесса, чем от равномерной хронической задержки желчи, то нам станет ясным, почему желтуха с приступами болей говорит за камень, а желтуха, не сопровождающаяся болями, за опухоль. Мы указали на два основных отличительных признака. То, что нами было сказано о приступах болей, в равной мере относится и к колебаниям температуры с ознобом или без него. Нам нельзя однако заходить так далеко, чтобы на основании анамнеза желчно-каменной болезни делать заключение о наличии лишь таковой; по крайней мере в пяти шестых всех случаев развитию рака желчных путей всегда предшествуют камни. Как же нам подойти к верному диагнозу? Мы увидим это на примере.

Женщина средних лет уже многие годы страдала постоянно повторявшимися приступами желчнокаменной болезни, в доказательство чего она принесла полную коробку самопроизвольно выделившихся камней. Последний «приступ», как она назвала свою болезнь, сопровождался поразительно ничтожными болями, но очень сильной желтухой. Последняя не исчезла, как обычно, в короткое время, но без изменения держится уже несколько недель. Общее самочувствие тоже было хуже, чем при прежних приступах. Этих немногих данных было достаточно для диагноза рака. Меньшая болезненность и неисчезавшая желтуха явились главными симптомами; начинавшаяся кахекия подтвердила наше предположение.

Насколько важным признаком является безболезненное начало желтухи, показывает следующий случай.

Старуха заболела полным закрытием желчного протока при высокой температуре, но без болей. В области желчного пузыря ощущалась плотная, несколько бугристая припухлость. Диагноз—рак. При операции мы соответственно припухлости нашли желчный пузырь, наполненный гноем и камнями, раковой опухоли не было, но по анамнезу должно было быть еще кое-что. И действительно в глубине мы обнаружили раковую опухоль, исходящую повидимому из желчного протока.

Объективное исследование дает нам в общем мало точек опоры. Ощупывание помогает лишь в том случае, если мы прощупываем большую бугристую опухоль неправильной формы, а это встречается лишь в исключительных случаях. Бугристые опухоли, не больше гусиного яйца, всегда могут зависеть и от наличия желчных камней.

Полезные указания, которыми можно пользоваться при вдумчивом отношении, мы находим в правиле Курвуазье. Если мы при хроническом закрытии желчного протока находим тугонаполненный желчный пузырь, то мы можем заключить, что стенки желчного пузыря способны к растяжению, следовательно не воспалены хронически. Так как закрытие протока камнями чаще происходит при долго длящейся желчнокаменной болезни, т. е. при хронических воспалительных изменениях и сморщивании стенок желчного пузыря, то наличие сильно расширенного пузыря скорее говорит против закупорки протока камнями. Другими словами, это состояние желчного пузыря говорит в пользу опухоли, в частности в пользу новообразования, сдавливающего желчный проток и оставляющего свободным желчный пузырь. На этом же основании нечувствительность желчного пузыря говорит скорее против опухоли, т. е. за закупорку камнем. Последнее заключение подходит однако для опухолей, располагающихся вне желчного пузыря. Первичный рак желчного пузыря иногда совершенно не прощупывается, иногда же он прощупывается в виде небольшой, бугристой опухоли так же, как и при закупорке камнем при воспалительно сморщенном пузыре. Иногда же, наоборот, случается, что закупорка желчного протока камнем наступает при еще здоровом или по

крайней мере еще растяжимом желчном пузыре, который в таком случае нам удастся прощупать, как и при застое желчи вследствие закупорки опухолью.

Надо всегда искать *метастазы* (напр. бугры на поверхности печени, железу Вирхова-Труазье под местом прикрепления грудино-ключично-сосковской мышцы), а также *свободный выпот* в брюшной полости. Последний признак может стать решающим, если нет никаких других указаний на рак. При закупорке камнем иногда дело доходит до асцита лишь после продолжительного застоя желчи вследствие вторичного цирроза печени.

Крепкий мужчина, несколько старше 40 лет, без каких-либо указаний на болезни желчных путей в прошлом, заболел при столь резких болях в области желчного пузыря, что ему несколько раз потребовалось выпрыснуть морфин. Диагноз желчных камней казался тем более вероятным, что у больного наблюдалась и желтуха. Однако желтуха не проходила, и небольшой выпот в брюшной полости явился первым надежным признаком рака. Вскоре появился и следующий признак—отек ног, а вслед за этим и смертельный исход.

Если мы поставили диагноз *закупорки камнем*, а явления постепенно стихли самостоятельно, то мы не должны заключать из этого, что диагноз был ошибочным или что камни отошли. Лишь только исчезает воспалительная припухлость, желчь снова начинает проходить мимо камня, а последний остается в желчном протоке в скрытом состоянии. Если камни большого размера самопроизвольно переходят в кишечник, то это большей частью происходит не через естественные пути, а через свищ между желчным пузырем и кишкой и не сопровождается резкими явлениями. Мы нашли однажды желчный камень, величиной с куриное яйцо, осумкованным в соединительной ткани позади выходной части желудка и двенадцатиперстной кишки, причем один полюс камня еще находился в желчном пузыре.

Камни желчного протока могут месяцы и даже годы пребывать в полном или в относительно скрытом состоянии. Иногда единственными клиническими симптомами являются легкие болевые приступы и «желудочные расстройства». Мы наблюдали наряду с переполненным камнями желчным пузырем печеночный и желчный протоки, набитые камнями от печени до сосочка двенадцатиперстной кишки, и все же «приступы» носили характер чистого холецистита без желтухи. Поэтому по отсутствию желтухи в прошлом никоим образом нельзя заключать об отсутствии камней в желчном протоке.

При закупорке опухолью возможность добыть секрет поджелудочной железы зондом Эйнгорна говорит в пользу рака желчных путей (пузырного, печеночного и желчного протоков), отсутствие секрета— в пользу рака поджелудочной железы или хронического воспаления последней. Оба последних состояния можно отличить одно от другого лишь при операции и по их течению. Желчный проток может быть закупорен на целые месяцы при воспалении головки поджелудочной железы. Если после долговременной желтухи желчный пузырь остается нормальным и пустым, то даже при безлихорадочном течении перед нами хронический холангит—тяжелая форма катарральной желтухи.

По этому поводу возникает вопрос: можем ли мы различить, вызвана ли желтуха механической закупоркой желчных путей или же недоста-

точной функцией печени? Часто механическую задержку желчи мы предполагаем тогда, когда испражнения обесцвечены, а моча содержит билирубин; желтуху вследствие поражения печеночных клеток—когда испражнения остаются окрашенными, а моча содержит главным образом уробилин или только уробилин.

5. Водянка желчного пузыря. Хроническая эмпиема.

Встречаются случаи, когда на заболевание желчных путей указывает лишь наличие грушевидной напряженной опухоли, прощупываемой в области желчного пузыря. Если эта опухоль мало подвижна и несколько чувствительна к давлению и мы узнаем из анамнеза о воспалительных приступах, то мы ставим диагноз *х р о н и ч е с к о й э м п и е м ы* желчного пузыря. Если же опухоль легкоподвижна и совершенно нечувствительна к надавливанию, если в анамнезе нет никаких указаний на бывшие ранее приступы, остается лишь один диагноз—*в о д я н к а* желчного пузыря. Причинным моментом является обычно находимый в пузырном протоке единственный ущемленный камень небольших размеров, яйцевидный, мелкозернистый и состоящий из чистого холестерина.

Молодая женщина была направлена для операции по поводу опухоли брюшной полости. В верхней части живота мы нашли напряженное эластичное образование величиной с небольшой кулак. Оно было расположено вправо от позвоночника, но легко передвигалось влево и даже оставалось в левом подреберьи. Начерченный на брюшных покровах путь опухоли представлял дугу, центр которой лежал вправо от позвоночника под печенью. Таким образом было ясно, что образование относится к желчному пузырю. Больная по ее словам никогда не страдала ни приступами болей, ни желтухой, словом у нее не было ни болезней печени, ни заболевания желчных путей. Таким образом в функциональном отношении образование не было связано с желчной системой. Единственное, что мы узнали, это то, что опухоль становится то больше, то меньше, но эти колебания не сопровождаются болями. Все это указывало на водянку желчного пузыря. При операции мы нашли в желчном пузыре водянистую прозрачную жидкость с примесью слизи и, как мы и ожидали, одиночный камень из чистого холестерина в пузырном протоке.

Иногда диагноз колеблется между эмпиемой и водянкой желчного пузыря. В большинстве случаев речь идет о самопроизвольно затихшей эмпиеме. Во время операции мы находим сначала прозрачный, как вода, или слегка мутный слой жидкости, а в глубине—плотный гнойный осадок.

Если водяночный желчный пузырь подвижен больше вправо, чем по направлению к средней линии, его почти всегда принимают за блуждающую почку; это случается даже с опытными врачами. И, наоборот, гидро-пионефроз или почечная опухоль могут так сильно разрастись кпереди и к средней линии, что их можно прощупать и даже увидеть в области желчного пузыря. С уверенностью различить эти опухоли можно путем пиэлографии.

Если область желчного пузыря язвенно изменена, то эмпиема его может так сказать внедриться в печень. При операции позади наполненного гноем желчного пузыря находят связанный с ним *абсцесс печени*; иногда попадают в этот абсцесс желчные камни.

6. Острый холангит

Мы уже несколько раз упоминали о холангите и видели, что он не представляет единообразной картины болезни. Мы находим все пере-

ходы от катарральной желтухи к болезни Вейля и к острому септическому холангиту. Болезнь эта может наступить в связи с тифом, холерой, пневмококковым сепсисом и т. д. или же наблюдается как восходящий процесс при закупорке ^{желчного} протока камнем и одновременной инфекции желчных путей.

Холангит часто протекает как тяжелый сепсис; ранний дренаж желчных путей не всегда может спасти больного.

7. Воспаления ткани печени, не зависящие от желчных путей

В связи с воспалениями желчных путей нам остается еще рассмотреть *воспаления самой ткани печени*.

Прежде всего назовем *разлитой гепатит*, дающий мельчайшие очаги, рассеянные по всей печени. Мы наблюдали однажды излечение такого процесса, приобретенного повидимому в тропических странах. Далее при медленно протекающем эндокардите вся печень может быть занята миллиарными инфарктами. Прогноз в этом случае определяется основной болезнью. Мы встречаем мельчайшие абсцессы в печени и при пиемических процессах, что большей частью обнаруживается лишь при вскрытии. Более крупные изолированные *абсцессы*, единственно представляющие хирургический интерес, в умеренном климате в большинстве случаев присоединяются к холециститу. Инфекция при этом переходит с желчного пузыря на печень и приводит к образованию в ней местного абсцесса, иногда содержащего камни, который можно ввиду его медленного течения принять за злокачественное новообразование. В исключительных случаях абсцесс печени может образоваться вследствие холангита. В редких случаях в печени встречаются и одиночные метастатические абсцессы.

В *тропических странах* глава об «абсцессе печени» имеет совершенно другое значение, так как амёбная дизентерия с особым предпочтением дает метастазы в печень. На абсцесс печени указывают интермиттирующая или ремиттирующая лихорадка, ознобы, боли в правом плечевом суставе, явления раздражения со стороны соседней плевры и нарастающая кахексия. Подозрение на абсцесс подтверждается припухлостью и чувствительностью при давлении со стороны части печени, доступной непосредственному исследованию. Однако иногда абсцесс протекает без повышения температуры; если абсцесс расположен в глубине органа, то не наблюдается и местных симптомов. В таких случаях абсцесс месяцами остается нераспознанным, если нет указаний со стороны анамнеза и в кишечном содержимом не находят амёб. Благоприятное действие эметина подкрепляет диагноз *ex juvantibus*.

8. Опухоли печени

При поверхностном исследовании *близлежащую печень* иногда принимали за брюшную опухоль. При несколько более внимательном исследовании легко можно установить, что органа нет на нормальном его месте, и что образование, прощупываемое в средней части живота, и является печенью. Достаточно впрочем придать возвышенное положение тазу больного, чтобы образование заняло место, где нормально

находится печень. Подобная опухоль еще понятнее при «корсетной печени», которая к счастью уже вышла из моды, хотя еще и до сих пор встречаются единичные случаи. Если отшнурованная доля очень подвижна, то ее легко принять за блуждающую почку, тем более, что ее иногда удается оттеснить в почечную область.

Обычно легко удается установить, что прощупываемое опухолевидное образование принадлежит печени. Если опухоль значительно выдается книзу, то она может быть прикрыта поперечной ободочной кишкой, так что при перкуссии она кажется отделенной от печени полосой тимпанического звука. Вопрос в этих случаях выясняется путем исследования больного после опорожнения толстой кишки с последующим вдуванием в нее воздуха. Если почечная артерия прощупывается кнутри от образования, то это говорит за блуждающую почку. Однако мы видели случай, когда отшнуровавшийся лоскут печени лежал над подвздошными сосудами, причем получалось впечатление, что мы прощупываем корень почки и ее артерию.

Иногда опухоли, лежащие позади печени—большие раковые опухоли желудка, опухоли почки, саркомы забрюшинной клетчатки—имитируют разлитую или ограниченную припухлость печени. В сомнительных случаях необходимо прибегнуть к рентгеновскому исследованию желудка, к пизмографии и к ощупыванию под наркозом. Опухоли, действительно принадлежащие печени, первичные и вторичные, иногда имеются в таком множестве, что вся печень наполнена узлами и кажется диффузно увеличенной при сохранении острого края. В этом случае лишь быстрое прогрессирующее течение дает возможность отличить злокачественное новообразование от цирроза печени в ее гипертрофической стадии.

Если удастся прощупать отдельные опухоли, то при плотной консистенции речь в большинстве случаев идет о *вторичных опухолях*, причем первичная опухоль может не давать еще никаких клинических явлений. В большинстве случаев первичная опухоль находится в толстой кишке или в желудке, но в печень может давать метастазы и всякая другая злокачественная опухоль. Типичен следующий пример.

У женщины средних лет был удален глаз по поводу саркомы сосудистой оболочки. Наступило местное излечение, но через 2 года появилась узловая припухлость печени; это метастаз саркомы, не сопровождающийся болями.

Из *множественных первичных опухолей* печени особого упоминания заслуживает *аденома*, которая производит впечатление злокачественного новообразования.

При плотной консистенции одиночная опухоль печени может быть злокачественным новообразованием, гуммой или альвеолярным эхинококком.

Одиночная или множественная *гумма печени* иногда вполне напоминает собой опухоль; она производит впечатление опухоли даже при пробном чревосечении. Поэтому необходимо проделывать реакцию Вассермана во всех случаях, когда нельзя доказать наличия другой первичной опухоли. Альвеолярный (мультилокулярный) эхинококк прощупывается или в виде плотной разлитой припухлости печени, или же в виде ограниченного затвердения. Эхинококк особенно распространен в южной Германии и в северной Швейцарии; он

встречается однако в единичных случаях также в западной Швейцарии и во Франции. Если эхинококк расположен у ворот печени, то наблюдается желтуха. Об эхинококке надо думать, если течение болезни более медленное, чем при злокачественной опухоли, если наблюдается эозинофилия и если больной близко соприкасался с собаками и кошками. Иногда диагноз подтверждается лишь при пробном чревосечении; твердая мелкобугристая ткань, хрустящая под ножом, подтверждает имевшееся подозрение на эхинококк. Мы наблюдали случай, когда отец с дочерью одновременно поступили в клинику с тяжелой желтухой и альвеолярным эхинококком печени.

Прощупываемые мягкие или тугие округлые образования являются *каверномами, непаразитарными печеночными кистами или одногнездным (унилокулярным) эхинококком.*

Инъекция эхинококковой жидкости, производящаяся наподобие внутривенной реакции при туберкулезе (Манту), и лихорадочная реакция после инъекции эхинококковой сыворотки Вейнберга дают в большинстве случаев положительный результат при *гидатидозном эхинококке*. При многогнездном эхинококке эти реакции ненадежны.

На эхинококк указывает также общение с кошками и с собаками и эозинофилия, но при совершенно других географических условиях, чем при многогнездном эхинококке. За эхинококк говорит еще появление крапивницы в виде приступов, напр. под влиянием травы кисты (всасывание эхинококковой жидкости).

Непаразитарные кисты печени—это дермоидные кисты, кисты из мерцательного эпителия, кисты желчных путей и кистоаденомы, природа которых может быть твердо установлена лишь с помощью гистологического исследования. У маленьких девочек наблюдались врожденные кисты желчного протока. Мы наблюдали такого рода образование емкостью в 1½ л, вызывавшее перемежающееся закрытие желчного протока.

Упомянем еще об одном редком явлении, до сих пор еще ни разу не распознанном до операции; это *аневризма печеночной артерии*. В появлении ее играют роль перенесенные инфекционные процессы или травмы. Из симптомов этого заболевания в известной мере характерным является кровотечение из заднего прохода; остальные же симптомы (приступы болей и желтуха) нехарактерны.

47. ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мы уже упоминали, что поджелудочную железу иногда можно на всем протяжении прощупать у худых людей с опущением внутренних органов. Этот факт важен в том отношении, что в этом случае малоопытный врач может принять поджелудочную железу за патологическое образование.

Заболевания поджелудочной железы нечасты и те случаи заболевания поджелудочной железы, которые можно распознать хотя бы с известной вероятностью, относятся к редким явлениям хирургической практики.

Заболевания поджелудочной железы, важные в хирургическом отношении, дают три совершенно различные картины, которые мы вкратце разберем.

1. Острый панкреатит и кровоизлияния в поджелудочную железу

Если у человека после неопределенных предвестников со стороны кишечника или среди полного здоровья появляются симптомы, при которых неясно, имеем ли мы дело с перитонитом или с непроходимостью ки-

щечника, и если симптомы при этом наблюдаются главным образом в верхней части живота, то следует подумать об остром панкреатите или о возможности кровоизлияния в поджелудочную железу. Болезнь редко появляется раньше 30-летнего возраста и встречается преимущественно у мужчин. Легкая желтуха не говорит *против* панкреатита; весьма рано наступающее учащение пульса с падением кровяного давления говорит с большим вероятием *за* панкреатит. Предположение становится более вероятным, если резкая вначале самопроизвольная боль и боль при надавливании ощущаются в верхней части брюшной полости и если удается определить неясную сопротивляемость покровов в подложечной области. В исключительных случаях боль при давлении на подложечную область тоже незначительна. В пользу панкреатита и против непроходимости кишок говорят быстрый упадок сил, быстрое падение пульса, рано появляющееся полубредовое состояние, возможность вызвать клизмой отхождение ветров без видимого облегчения для больного и без приостановки рвоты. Против острого прободения желудка говорят отсутствие напряжения брюшных покровов или ограничение этого напряжения лишь верхней частью живота и раннее наступление метеоризма; боли при остром панкреатите могут появиться так же внезапно, как и при прободении язвы желудка. Панкреатиты повидимому наблюдаются в определенных местностях чаще, чем в других.

Подозрение на панкреатит усиливается, если в анамнезе имеется желчнокаменная болезнь. Иногда приступ панкреатита непосредственно присоединяется к приступу желчнокаменной колики. Эта связь находит объяснение в том представлении, которое мы в настоящее время составили себе о сущности острого панкреатита. У животных проникновение желчи в выводной проток поджелудочной железы ведет к острому панкреатиту. Если у человека проток поджелудочной железы и желчный проток имеют одно общее место впадения, то этим самым создаются условия для попадания желчи в поджелудочную железу при закупорке места впадения протоков камешком или при судорожном сокращении сфинктера Одди.

У 50-летнего тучного больного заканчивался желчнокаменный приступ, сопровождавшийся легкой желтухой. Внезапно при явлениях коллапса развился приступ жесточайших болей в верхней части живота. Боли сопровождались рвотой, задержкой газов, легким вздутием живота и тупостью в обоих боках, постепенно увеличивающейся в течение ближайших суток. Пульс был мягок и учащен. Локализация болей, в противоположность болям при желчной колике, была влево от средней линии. Перед нами были две возможности: прободение желчного пузыря или острый панкреатит. Место болей заставило нас предположить последний, что и подтвердилось при немедленной операции.

Иногда мы приходим к мысли о панкреатите лишь на основании «упорного несоответствия» клинической картины со знакомой нам обычной картиной брюшного заболевания.

В больницу был привезен старик с большой ущемленной паховой грыжей. Напряжение брюшных покровов и болезненность так же, как и учащенный пульс, не соответствовали сравнительно недавнему ущемлению. Предполагалось еще что-то. При операции на приращенной к грыжевому мешку массе саленника был найден типичный, с белыми крапинками, жировой некроз на почве панкреатита.

Мы только что упоминали, что панкреатит наблюдается преимущественно у мужчин в более пожилом возрасте. Необходимо однако заметить, что в виде исключения острый панкреатит встречается уже и на третьем десятке жизни, а также у женщин. Весьма важно помнить о

панкреатите во всех неясных случаях брюшных заболеваний, ибо прогноз может стать более благоприятным лишь при условии ранней операции. Иногда при уже вскрытом животе необходимо тщательно искать признаки отека в области поджелудочной железы и некротические пятна в жировой клетчатке, если диагноз до того не был ясен на основании наличия «известковых брызг» на сальнике. В исключительных случаях, когда больная проходит через острую стадию панкреатита без операции, впоследствии дело доходит до образования так называемой кисты поджелудочной железы. Об этом см. ниже.

Сахар в моче обнаруживается приблизительно лишь в одной пятой всех случаев. Присутствие сахара ценно для диагноза, отсутствие его не имеет значения. Весьма доказательно большое содержание антитрипсина в крови; к сожалению исследование на антитрипсин требует слишком много времени, что трудно совместимо с ранней диагностикой. Содержание жира в испражнениях лишь тогда доказательно для расстройств со стороны поджелудочной железы, когда отделение желчи нормально. Определение отсутствия трипсина в испражнениях поглощает много времени. Таким образом мы еще не располагаем таким способом лабораторного исследования, который мог бы быстро дать нам нужные результаты; диагноз поэтому основывается на чисто клинических данных.

2. Хронический панкреатит и рак головки поджелудочной железы

Если у кого-либо появляется длительная желтуха, если при этом исследование испражнений обнаруживает недостаточное всасывание жиров и недостаточное переваривание мяса и в то же время желчный пузырь сильно растянут, то мы должны подумать о таких болезненных изменениях, при которых происходит одновременная закупорка желчного протока и протока поджелудочной железы. Иногда ощущается уплотнение справа у позвоночника; иногда этого признака нет. Клинические явления не дают нам возможности решить, имеем ли мы дело с раком, с хроническим *интерстициальным воспалением* или же с *камнем поджелудочной железы* и с *хроническим панкреатитом*, сопровождающим последний. Мы не можем даже с уверенностью сказать, не симулирует ли рак желчного протока или двенадцатиперстной кишки заболевание головки поджелудочной железы. Иногда даже при операции очень трудно и даже невозможно отличить хронический панкреатит от опухоли поджелудочной железы или определить исходное место опухоли. Особенно легко ускользают от диагноза небольшие раковые опухоли соска двенадцатиперстной кишки.

Хроническое интерстициальное воспаление поджелудочной железы может присоединиться к наличию желчных камней в соске двенадцатиперстной кишки, а также к камням поджелудочной железы. Это воспаление может быть и специфического характера, чаще сифилитического, реже туберкулезного. Мы уже видели, что определить наличие желчных камней путем рентгенограммы обычно невозможно; это удастся при более редких камнях поджелудочной железы.

Гнилостный распад головки поджелудочной железы в связи с камнями ее обнаруживается лишь во время операции; до операции мысль о нем может прийти в том случае, если путем рентгенографии в железе были найдены камни.

3. Опухоли и кисты тела поджелудочной железы

Предположительный диагноз опухоли поджелудочной железы, остающейся свободной ее головку, мы ставим в том случае, если в подложечной области по средней линии между желудком и поперечной ободочной кишкой или же кверху от желудка, или книзу от поперечной ободочной кишки появляется ограниченная опухоль, не сопровождаемая ни желтухой, ни резкими субъективными симптомами; независимость опухоли от желудка и от толстой кишки может быть доказана путем вдувания воздуха в эти органы или лучше рентгенологически. Если образование невелико, плотно и бугристо, то перед нами злокачественная опухоль. Если опухоль большего размера, имеет кругловатую форму, эластическую и даже тугоэластическую консистенцию, то это киста. При этом можно лишь предполагать, что киста панкреатического происхождения, так как встречаются и другого рода забрюшинные кисты, напр. дермоидные кисты, эхинококки и др. Связь образования с поджелудочной железой несомненна лишь в том случае, если его появлению предшествовали симптомы острого панкреатита.



Рис. 316. Воспалительная ложная киста поджелудочной железы, выступающая между пупком и мечевидным отростком.

У 52-летнего мужчины после ряда приступов желчнокаменной колики развились явления острого панкреатита; в моче 4% сахара. Симптомы стихли, исчез и сахар в моче; в подложечной области появилось кистозное образование; через 8 месяцев оно превысило размеры детской головки и было расположено кверху от желудка (рис. 316). Диагноз: воспалительная ложная киста поджелудочной железы. Операция подтвердила диагноз. Излечение.

В приведенном случае мы назвали образование *ложной кистой*. В таких случаях имеются не настоящие кисты, выстланные эпителием, но осумкованные кровоизлияния, воспалительный экссудат и секрет поджелудочной железы, излившийся в малую сальниковую сумку или

в забрюшинную клетчатку. Встречаются и истинные кисты поджелудочной железы, но гораздо реже.

48. ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕЛЕЗЕНКИ

В гл. 34 мы рассмотрели повреждения и изменения в положении селезенки и перекручивания ее; возвращаться к этому мы не будем. Здесь нам нужно заняться теми заболеваниями селезенки, которые с течением времени приобрели хирургический интерес. Все эти заболевания можно подразделить на две группы: 1) случайные, изолированные заболевания селезенки; 2) заболевания, так или иначе связанные с функцией селезенки, другими словами, с отношением селезенки к другим органам или системам органов.

К первой группе мы относим воспалительные процессы, паразитарные болезни и настоящие опухоли. Вторую группу мы назовем «системными заболеваниями».

А. ИЗОЛИРОВАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕЛЕЗЕНКИ

1. Острые воспаления

Селезенка, как известно, реагирует на большинство инфекционных болезней припуханием, причем участие токсинов и возбудителей воспалительных процессов бывает различно в зависимости от болезни.

В припухании селезенки сами возбудители болезней принимают участие повидимому чаще, чем это до сих пор предполагалось. Если мы сравним небольшое количество наблюдавшихся абсцессов селезенки с громадным количеством инфекционных болезней, то увидим, что дело редко доходит до образования ограниченных очагов с расплавлением ткани, т. е. до образования абсцессов. Из инфекционных болезней главную роль играют тиф, паратиф, дизентерия, возвратный тиф. Но любая инфекция (фурункул, панариций, гоноррея) может в виде исключения дать метастаз в селезенке. В редких случаях метастаз получается непрямым путем на почве язвенного эндокардита.

Абсцесс селезенки чаще, чем абсцесс печени, приводит к некрозу с образованием секвестра вплоть до секвестрирования всего органа.

В отношении *диагноза* мы должны прежде всего указать на тот важный факт, что абсцесс селезенки, как и абсцесс печени, может развиваться без всяких симптомов и оставаться нераспознанным до прорыва его в соседний орган. Обычно же абсцесс вызывает боли в левом подреберьи, увеличение селезенки, распознаваемое при перкуссии и при ощупывании, и боли, отдающие в левое плечо и левый плечевой сустав. При широких сращениях с брюшной стенкой последняя в области селезенки припухает и отекает; наблюдается также левосторонний плеврит. Если все эти явления наступили в связи с внутрибрюшинным инфекционным процессом, напр. аппендицитом, то первая мысль скорее будет о левостороннем поддиафрагмальном абсцессе, а не об абсцессе селезенки. В особенности при газовом абсцессе гнойный периспленит гораздо вероятнее, чем первичный абсцесс селезенки. Самое большее, что может дать рентгеновское исследование,—это указание на наличие в левом подреберьи образования, дающего тень; но провести различие между обоими про-

цессами по рентгеновской картине невозможно. Тельца Жолли в крови якобы говорят за разрушение селезеночной ткани. Пробный прокол даст в лучшем случае указание на наличие гноя под диафрагмой быть может после того, как в плевре предварительно был обнаружен серозный экссудат. Пробный прокол небезопасен и поэтому допустим лишь тогда, когда все приготовлено для операции.

Гораздо меньший хирургический интерес представляют *инфекционные припухания селезенки без нагноения*. Если мы укажем, что спленэктомия с успехом была выполнена не только при малярии и при кала-азар, но и при сифилисе и ни разу ни имела успеха при *endocarditis lenta*, то этим мы подчеркнем, насколько расширилась пограничная область между внутренней медициной и хирургией.

Диагностический интерес при этих заболеваниях представляет тот факт, что приобретенный и врожденный сифилис сопровождался самыми разнообразными гипертрофиями селезенки, которые сами по себе не могли бы быть признаны сифилитическими, напр. при так называемой *детской лейколейкемической анемии*, *хронической тромбопении*, при *гемолитической желтухе*, при *синдроме Банти*, при *злокачественном малокровии* и др. В отдельных клинических случаях нельзя различить, имеется ли здесь этиологическая связь или случайное совпадение. При неудаче специфического лечения заключение может быть сделано лишь на основании гистологического исследования селезенки.

2. Туберкулез селезенки

Хирурга интересуют не столько милиарные и цирротические формы туберкулеза, сколько те случаи, при которых заболевает лишь одна селезенка, причем первичный туберкулезный очаг иногда не может быть клинически определен. Мы можем в таком случае говорить о *моносимптоматическом* или *клинически первичном туберкулезе селезенки*. При этом заболевании, как и при одностороннем туберкулезе почки, удаление органа имеет в виду излечение от страдания. В патологоанатомическом отношении отдельные случаи отличаются один от другого числом и величиной туберкулезных очагов, склонностью их, с одной стороны, к образованию соединительной ткани, а с другой стороны, к творческому распаду и к нагноению с прорывом в соседние органы или с образованием кист.

Что касается влияния туберкулеза селезенки на общее состояние, то наиболее знакомый нам симптом—это *полицитемия*. Если ни анамнез, ни наличие каких-либо туберкулезных очагов не дают нам указания на характер страдания, то диагноз в лучшем случае остается предположительным и выясняется лишь при хирургическом вмешательстве.

В заключение заметим, что *амилоид селезенки*, часто наблюдаемый при хронических туберкулезных процессах, сопровождающихся нагноением, не следует считать туберкулезом ее. От подобного рода ошибки могут предостеречь одновременно имеющиеся признаки амилоида печени, почек и кишечника.

3. Паразитарные заболевания селезенки

Единственным паразитарным заболеванием селезенки является *леishmaniose*. Для общей диагностики имеет значение все то, что мы говорили о значительном более частом эхинококке печени. Ощупывание может ввести в заблуждение, если киста смещена книзу, а форма селезенки искажена вследствие значительной величины эхинококка.

Очень редко наблюдаемый *альвеолярный эхинококк* дает плотную опухоль.

4. Новообразования селезенки

Если в области селезенки прощупывается опухоль, по форме непохожая на селезенку, то соответственно частоте случаев, во-первых, следует предположить саркому или первичную, или вторичную (яичко) опухоль лимфатических желез брюшинной соединительной ткани, во-вторых, думают о почке и лишь в последнюю очередь о селезенке. Селезенка привлекает наше внимание прежде всего лишь в том случае, если опухоль расположена впереди и прощупывается острый край селезенки. В сомнительных случаях необходимо путем соответствующих функциональных проб и рентгеновского исследования исключить опухоли желудка, толстой кишки и почек. Рентгеновское исследование при одновременном раздувании толстой кишки и желудка позволяет получить изображение селезенки с меньшей опасностью, чем вдвигание воздуха в брюшную полость и в брюшинную клетчатку (воздушная эмболия!).

За *доброкачественность* опухоли говорит медленный рост и хорошая подвижность. Дифференциальная диагностика вступает в свои права, если при ощупывании обнаруживается киста или пульсирующее образование. Патологоанатом, а в исключительных случаях и хирург находили в селезенке все виды доброкачественных кистозных, пещеристых и плотных опухолей, не исключая хондромы и остеомы.

Если ощупывание и характер роста указывают на *злокачественность*, то можно предположить первичное злокачественное новообразование лишь в том случае, если такового нигде в организме не имеется, так как в селезенке, как и в печени, метастатические опухоли встречаются чаще, чем первичные. Первичные злокачественные опухоли селезенки—это саркомы, злокачественные эндотелиомы и гипотетические опухоли ретикуло-эндотелиальной системы, существование которой тоже еще гипотетично.

Б. СИСТЕМНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕЛЕЗЕНКИ

По своему анатомическому устройству и по своим функциям селезенка является частью лимфатической системы и поэтому принимает участие в системных заболеваниях последней. Но вместе с тем селезенка относится и к кроветворной системе. «Вспомогательными» органами селезенки в этом отношении являются костный мозг и лимфатические узлы. Кроме того селезенка связана в анатомическом и в физиологическом отношении с печенью в том отношении, что она через воротную вену направляет в печень свою венозную кровь. В печени заканчивается расщепление крови и откладывается железо, освободившееся из красных кровяных телец; здесь же свободная от железа часть гемоглобина превращается в билирубин желчи, который в небольших количествах может образовываться также в селезенке и в крови.

Различные виды *мегалосплении* стоят в связи с указанными анатомическими и функциональными свойствами.

1. При *лимфогранулематозе* (злокачественная лимфома типа Штернберга), который является хронической инфекционной болезнью, селезенка бывает увеличена в двух третях всех случаев; в исключи-

тельных случаях заболевает одна лишь селезенка. Диагноз подтверждается картиной крови, лихорадочными периодами и наличием зуда.

2. Селезенка принимает участие во всех лимфаденозах, начиная с *лимфаденоматозного типа так называемой псевдолейкемии* и кончая *лимфатической лейкемией*; при последней селезенка увеличивается до колоссальных размеров.

Диагноз может оставаться сомнительным при алейкемических формах, особенно в тех случаях, когда лимфатические железы не припухли или мало припухли; при лейкемической картине крови диагноз немедленно выясняется.

3. Селезенка припухает при *миэлоидных состояниях*. Наличие в крови миэлоцитов и миэлобластов подтверждает диагноз и в том случае, когда общее количество белых телец еще не увеличено (алейкемический миэлоз, миэлоидная псевдолейкемия). Диагноз совершенно ясен, когда кровь становится миэлоидно-лейкемической.

4. Селезенка умеренно увеличивается при *злокачественном малокровии*, которое отличается от вторичного малокровия, часто наблюдаемого хирургами, появлением в крови миэлоцитов и мегалобластов и повышением цветового показателя красных кровяных телец (количество эритроцитов уменьшается больше, чем содержание гемоглобина). Сыворотка крови темножелтая; непрямая диазореакция отсутствует. Сопrotивляемость кровяных телец нормальна.

5. При *гемолитической желтухе* селезенка бывает увеличена больше, чем при злокачественном малокровии, и меньше, чем при лейкемии. Клинически характерны при этом умеренная желтуха и хроническая анемия, наблюдающиеся в случаях семейного заболевания иногда с раннего детства. Оба симптома могут нарастать приступами, и тогда в области селезенки и желчного пузыря появляются боли, иногда сопровождающиеся лихорадкой. Если испражнения, обычно окрашенные, несмотря на наличие желтухи, обесцвечиваются, а в моче появляется билирубин, то надо подумать о нередком осложнении холелетиазом с закупоркой желчного протока.

Кровь, помимо признаков анемии, характеризуется врожденными малыми размерами красных кровяных телец и их уменьшенным осмотическим сопротивлением—они гемолизируются при концентрации хлористого натрия, уже превышающей 0,45%.

Для диагноза важно заболевание многих членов одной и той же семьи, которое указывает как бы на порок развития крови; приобретенные формы заболевания вследствие различных причин (токсические и инфекционные заболевания) приводят к злокачественному малокровию или к так называемой гемолитической анемии.

6. *Полицитемия* (полиглобулия) или болезнь Ваке характеризуется умеренным, иногда бугристым припуханием селезенки, синекрасным цветом покровов большого и увеличением (иногда вдвое) числа эритроцитов при менее повышенном содержании гемоглобина. По вышеуказанной причине диагноз колеблется между полиглобулией и туберкулезом селезенки и не всегда может быть поставлен с определенностью.

7. *Эссенциальная тромбопения* тоже иногда сопровождается припуханием селезенки. Клинически она выражается в кар-

тине болезни Верльгофа (*morbus maculosus haemorrhagicus*). Кожные кровоизлияния и кровотечения из слизистых оболочек, повторяющиеся в течение ряда лет, сопровождаются уменьшением числа кровяных телец с 300 000 до 30 000 и еще меньше в 1 мм³. Каждая травма (трение, механический застой и т. п.) вызывает кровотечение. Продолжительность кровотечения удлинняется, свертываемость крови нормальна.

8. **Болезнь Гоше**, отличающаяся анемией, лейкопенией, припуханием селезенки и печени, а также охрянокоричневой окраской кожи лица, затылка и рук, всегда носит ясно выраженный семейный характер. Гипертрофию селезенки, иногда достигавшую колоссальных размеров, приписывали эндотелиоматозу, но это не истинное новообразование. Недавно принята новая теория. Предполагают, что в таких случаях происходит размножение ретикулоэндотелиальной ткани во всем организме, в особенности макрофагов. От болезни Банти болезнь Гоше отличается желтокоричневой окраской кожи.

9. **Болезнь Банти**. Под этим термином объединяются заболевания с определенной клинической картиной (припуханием селезенки, увеличением печени, за которым следует ее сморщивание, сопровождающимся асцитом, кровотечениями в области воротной вены, как при обыкновенном атрофическом циррозе печени, и анемией). Другими словами, речь идет о циррозе печени с преобладанием симптомов анемии и припухания селезенки; иногда наблюдается и легкая желтуха. Такого же мнения придерживаются и патологоанатомы, которые не усматривают ничего характерного в селезенке при болезни Банти. Клиницисты же выделяют «болезни группы Банти» на том основании, что удаление селезенки при этой болезни дает еще необъясненный благоприятный результат.

Близко к болезни Банти стоит *спленомегалия Баумгартнера* с ранним сморщиванием печени и расширением подкожных вен в области живота (голова Медузы). С обеими болезнями часто смешивают уже упомянутое нами расстройство кровообращения при панцирном сердце.

Совершенно еще неясна сущность псевдолейкемической (селезеночной) анемии у детей, иногда совпадающей с наследственным сифилисом и по видимому являющейся также лишь клиническим синдромом. При этой болезни мы находим гипертрофию селезенки с увеличением печени и анемию и лейкоцитоз; никакой типичной картины крови не бывает. Упомянем наконец, что увеличение селезенки может наблюдаться и при *ragiite*.

Все описанные нами системные заболевания селезенки, в группу которых мы из множества отдельных наблюдений и всевозможных неясных форм включили лишь наиболее типичное, показывают, что как много приходится хирургу раздумывать, имея дело с диффузно увеличенной селезенкой. Это описание показывает хирургу, что ему нужно исследовать, чтобы определить, подлежит ли его ведению данный случай. В этих вопросах хирург не может обойтись без содействия врача, опытного в исследовании крови. Польза от удаления селезенки при отдельных заболеваниях является вопросом чистой эмпирики, т. е. вопросом клинического чутья. Некоторые показания и противопоказания уже нашли себе объяснение, соответствующее теперешнему состоянию нашего знания; другие же так и остаются без объяснения.

При *гемолитической желтухе* и при *эссенциальной тромбопении* удаление селезенки ведет к быстрому исчезновению всех клинических расстройств. То же относится и к группе Банти, где гипертрофия селезенки стоит на первом плане. Поэтому эти три группы болезней мы можем назвать «хирургическими». Временное, но иногда долго длящееся улучшение получается от удаления селезенки и при селезенке Гоше, при *селезеночной анемии у детей* и при *злокачественной анемии*; в последнем случае необходимы повторные переливания крови.

Удаление селезенки было до сих пор совершенно бесполезным, а иногда катастрофическим при *лимфогранулезе*; это понятно ввиду злокачественного характера этой болезни. До последнего времени так же безрезультатна была спленэктомия при *лейкемии*. Но в последние годы наблюдались улучшения, если спленэктомия производилась в ранней стадии и при особых мерах предосторожности. Но и здесь достигалось лишь временное улучшение.

Полгибеллия исключает операцию, если только нет скрытого туберкулеза селезенки.

Если, учтя все моменты, мы все же не можем поставить диагноз, то мы в праве произвести операцию; при хорошем общем состоянии она даже показана.

О блуждающей селезенке мы уже упоминали в гл. 34. Иногда она приводит к *перекручиванию селезенки*. При явлениях раздражения брюшины в левой половине живота или в средней его части внезапно появляется тугая малоподвижная опухоль. Интенсивность реакции со стороны брюшины зависит, как и при более частых перекручиваниях опухолей яичника, от степени и от внезапности расстройства кровообращения; то же самое относится и к тем изменениям, которые происходят в самой селезенке. При этом наблюдаются все степени тяжести от спичечного периспленита до полного омертвления селезенки. Расслабление тканей от повторных беременностей предрасполагает не только к образованию блуждающей селезенки, но и к перекручиванию ее.

49. ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

В гл. 36 мы рассмотрели, как распознается «аппендицит» и как избежать многочисленных ошибок, возможных при диагностике. Итак, мы предполагаем, что диагноз поставлен верно; перед нами задача — решить на основании объективных данных, в *каком состоянии находится червеобразный отросток и окружающие его органы*. Мы ограничиваемся при этом тем, что может быть распознано с некоторой достоверностью и что имеет значение для наших мероприятий.

Перед нами четыре главных вопроса.

1. Ограничивается ли воспаление еще самым червеобразным отростком и непосредственно окружающими его тканями, т. е. имеется ли еще ранняя стадия?

Ранняя стадия анатомически определяется следующим образом: червеобразный отросток более или менее припух; он прощупывается в виде тела, более твердого и плотного, чем в нормальном состоянии;

иногда он слегка отечен и часто покрыт фибрином. Окружающая отросток брюшина часто представляется покрасневшей, отечной, даже покрытой фибрином. Брюшина полость приблизительно в половине всех случаев содержит небольшое количество раннего экссудата, который по нашим наблюдениям примерно в одной трети всех случаев уже мутен, содержит много лейкоцитов и или совершенно стерилен или по крайней мере очень беден бактериями.

Начиная со второго дня, экссудат в двух третях всех случаев становится гнойным и содержит больше бактерий, чем в первый день болезни. Скверный запах в экссудате появляется большей частью, начиная с третьего дня. К этому времени микроорганизмы преобладают над лейкоцитами и экссудат уж не так однороден, как вначале.

Обычно принято предполагать ранний период лишь на основании того, что болезнь длится первые сутки. Это верно для большинства случаев, но не для всех. Иногда к концу первого дня вокруг червеобразного отростка находят уже признаки тяжелой инфекции и настоящий гной. И, наоборот, болезнь может долгое время пребывать в начальном состоянии; в исключительно редких случаях мы можем без всякой опасности произвести «раннюю операцию» даже через много дней. Мы в праве предполагать *первую стадию приступа* при следующих условиях; верхняя часть живота и левая его половина нечувствительны и мягки; левая поясничная область безболезненна; чувствительность к давлению и ограниченная рефлекторная контрактура наблюдаются лишь в области предполагаемого нахождения червеобразного отростка и самое большее в правой поясничной области; нет ни разлитого приглушения, ни сопротивления покровов (рис. 291a).

Так как прогноз при операции на второй день уже в три-четыре раза менее благоприятен, чем при операции в первый день (но все же лучше, чем при предоставлении болезни ее течению), то неправильно распространять понятие «ранняя стадия» и на второй день. Если можно оперировать в первый день, то откладывать операцию на второй день нельзя.

Если мы видим больного действительно в ранней стадии, то мы обязаны предложить ему немедленную операцию, которая имеет все основания стать в то же время и радикальной операцией. Там, где имеются благоустроенные лечебные заведения, этому совету можно последовать почти всегда. Однако, советуя с полным сознанием своей ответственности операцию, мы должны предварительно взвесить все возможности ошибочного диагноза, ибо хирургу не делает особой чести удаление червеобразного отростка при пестрии, тифе или даже при пневмонии.

2. Является ли воспаление по окончании первой стадии разлитым или ограниченным?

На это может быть дан следующий сжатый ответ.

Если живот повсюду чувствителен при легком поколачивании, если надавливание вызывает боль в пояснице с обеих сторон и если ощупывание вызывает разлитую рефлекторную мышечную контрактуру, то брюшина несомненно участвует в воспалительном процессе на большом пространстве, даже если мы не можем еще обнаружить приглушение в отдаленных частях. Наоборот, воспалительный процесс ограничен, если мы находим в области червеобразного отростка сопротивление покровов, чувствительных к давлению, с приглушением или тимпани-

том, в то время как в остальных местах живот сравнительно мягок, не вздут или мало вздут и нечувствителен к давлению.

3. В чем выражается разлитое участие брюшины?

Следует различать процессы двоякого рода; в типичных случаях их можно с определенностью отличить одни от других. В одних случаях возникает лишь «ранний экссудат», который самостоятельно исчезает после ограничения воспалительного очага. Этот диагноз мы ставим в том случае, *если мы наблюдаем начало приступа, если пульс соответствует температуре, если у больного нет тяжелого септического вида, если рефлекторное сокращение мышц несильно и не распространено, и если рвота прекратилась со второго дня.*

В ряде других случаев разлитое раздражение брюшины вызывается *тяжелой с самого начала септической инфекцией ее вследствие гангрены или прободения червеобразного отростка.* Выпот с самого начала содержит много бактерий, которых часто бывает больше, чем лейкоцитов. Этот диагноз мы ставим тогда, *когда уже на второй или на третий день появляются бледность, цианоз, частый нитевидный пульс, температура, как при коллапсе, сухой язык, затемнение сознания, и когда рвота упорно продолжается.* Если все эти симптомы появляются лишь в дальнейшем течении болезни после кратковременного периода улучшения, то по всей вероятности произошел последующий прорыв вначале ограниченного абсцесса в свободную брюшную полость.

Между невинным стерильным или едва инфицированным ранним экссудатом и тяжелым септическим перитонитом лежат те случаи *серозно-гнойного перитонита*, при которых разлитые воспалительные явления утихают в течение первой недели. Но они оставляют после себя в разных местах брюшной полости возбудителей инфекции, которые впоследствии отчасти всасываются, отчасти же ведут в течение ближайших двух-трех недель к образованию ограниченных, так называемых «*остаточных абсцессов*».

Если по нашей вине или по вине больного пропущен момент для ранней операции и если на 3-й или 4-й день болезни имеются слабо выраженные разлитые явления, то мы должны выждать, пока явления не стихнут и очаг не ограничится. Если же мы с самого начала ставим диагноз разлитого септического перитонита, то мы должны немедленно вскрыть живот в различных местах, промыть его в случае надобности и дренировать. При этом желаемые результаты тем вернее, чем моложе больной. Более легкие случаи очень часто заканчиваются ограниченными абсцессами и без нашего вмешательства. Однако лучше, как мы только что указали, вмешаться активно.

Мы должны немедленно оперировать и в тех случаях, когда после исчезновения начальных общих явлений вновь появляется разлитое раздражение брюшины, исходящее из какого-нибудь ограниченного очага.

4. Где лежит распознанный ограниченный абсцесс?

Положение абсцесса в основном определяется на основании данных перкуссии и ощупывания. На рис. 291 представлено наиболее частое расположение абсцессов. Если абсцесс ясно вдается в брюшную полость, то он лежит *внутрибрюшинно*. Если он выполняет подвздошную впадину, то выраженная рефлекторная контрактура передней брюшной

стенки говорит за внутрибрюшинный абсцесс, сгибательная контрактура в тазобедренном суставе—за *забрюшинный* абсцесс, резко выраженная сгибательная контрактура в этом же суставе—за *подфасциальный* абсцесс. Когда сопротивление со стороны покровов выражено в поясничной области, то мы предполагаем, что абсцесс расположен внутрибрюшинно, если болезнь началась при резко выраженных признаках воспаления брюшины; если же воспалительных явлений со стороны брюшины не наблюдалось и если через несколько дней в поясничной области развивается флегмона, то это указывает на забрюшинное расположение абсцесса. Гнойники, опускающиеся под паховой связкой, всегда бывают расположены подфасциально. В сомнительных случаях высокая температура (от 39 до 40°) и ознобы говорят в пользу внебрюшинного расположения абсцесса.

При внутрибрюшинных гнойниках мы стремимся установить, насколько они распространяются кверху или книзу и прилежат ли они к передней брюшной стенке. Если поясничная область чувствительна к надавливанию и если здесь имеется притупление и рефлекторное напряжение мышц, то абсцесс большей частью распространяется в сторону поясницы по наружной поверхности восходящей ободочной кишки. Если больной жалуется на расстройства со стороны мочевого пузыря, это указывает на распространение нагноения в сторону малого таза. Если к этому присоединяются расстройства со стороны прямой кишки и если из заднего прохода выделяется стекловидная слизь, то абсцесс расположен в дугласовом пространстве. Если рефлекторная контрактура брюшной стенки выражена так резко, что границы абсцесса нельзя ясно прощупать, то мы предполагаем, что абсцесс непосредственно прилегает к брюшной стенке. Если же, наоборот, границы абсцесса прощупываются особенно легко, то он по всей вероятности отделен от передней брюшной стенки свободной брюшной полостью. При метеоризме абсцесс, расположенный в глубине между петлями тонких кишок (мезоцелиакальный абсцесс), часто совершенно не прощупывается. В этих случаях, если больной не находится под наблюдением с самого начала, можно заподозрить разлитой перитонит или непроходимость кишок. Смешать с непроходимостью тем простительнее, что указанные абсцессы могут действительно вызывать непроходимость кишок на почве сдавления их или перегиба.

Точное определение местоположения абсцесса имеет для нас важное значение при решении вопроса, *должны ли мы оперировать и как оперировать.*

Если мы видим больного впервые на 3-й или 4-й день, когда воспалительный очаг ограничивается или быть может, находится в стадии обратного развития, то мы в праве выждать; при некоторых обстоятельствах даже предпочтительнее выждать. Если врач не владеет в достаточной мере техникой, то в этой стадии он может нанести вред, нарушив механизм естественной самозащиты.

Если к концу первой недели общие явления и местный очаг не только не исчезают, но, наоборот, и то и другое усиливается, то мы без колебания приступаем к операции. Главная наша цель заключается не в том, чтобы удалить червеобразный отросток, но в том, чтобы опорожнить гной и тем самым устранить непосредственную опасность. Гной мы ищем там, где он по данным исследования лежит наиболее поверхностно и где удастся дойти до него вне свободной брюшной полости. Таким образом мы подходим к гнойному очагу со стороны передней брюшной стенки, со стороны поясницы, белой линии или наконец через влагалище, или прямую кишку. Большие разрезы не только излишни, но и вредны, мешая не-

последственно после операции дыхания. впоследствии же способствуя образованию грыж. Поэтому мы должны самым тщательным образом опп еделить местоположение геоя, чтобы обойтись возможно меньшим разрезом. Если абсцесс лежит сбоку или забрюшинно, то мы по возможности должны подойти к нему сбоку. Если абсцесс лежит в глубине между петлями кишок и отделен от передней брюшной стенки свободной брюшной полостью, то мы не должны спешить со вскрытием его. Если операция окажется необходимой, то мы должны во время вмешательства самым тщательным образом отгородить свободную брюшную полость.

Мы до сих пор не упоминали о пробном проколе при диагностике аппендицита; в настоящее время он уже является достоянием истории. Ру говорит о пробном проколе так: «он не всегда безопасен, часто безрезультатен, всегда излишний». Пробный прокол является иногда необходимым вспомогательным диагностическим способом при поддиафрагмальных абсцессах, недоступных или малодоступных непосредственному исследованию, и при абсцессах дугласова пространства.

Диагностические вопросы возникают и при расстройствах, наблюдаемых в течении неоперированных или слишком поздно оперированных случаев.

Первая группа расстройства вначале дает себя знать лишь тем, что в определенный момент улучшение приостанавливается и вновь повышается температура, кривая которой указывает на наличие абсцесса. По всей вероятности рассеянные в брюшной полости бактерии вызывают развитие *остаточных абсцессов*. На рис. 291, к представлено их излюбленное расположение. Опыт учит, что в течение первой и второй недели эти абсцессы следует прежде всего искать в *дугласовом пространстве* и в *левой боковой части живота*. Абсцесс дугласова пространства мы распознаем при исследовании прямой кишки. За наличие абсцесса говорят выпячивание кишки и отек слизистой, а также выделение стекловидной слизи из заднего прохода и жжение, иногда связанное с задержкой стула и стоящее в явном противоречии с расслабленным, иногда даже зияющим заднепроходным отверстием. Боковой абсцесс мы узнаем по местной чувствительности к надавливанию, по мышечному напряжению и притупленному звуку. Начиная с третьей недели, чаще всего приходится иметь дело с *поддиафрагмальным абсцессом*, который редко появляется раньше и большей частью развивается справа. Если живот долгое время продолжает оставаться твердым, то вероятнее всего наличие мелких остаточных абсцессов между петлями кишок. Как правило мы предпочитаем предоставлять этим абсцессам рассасываться самостоятельно, так как поиски отдельных абсцессов в большинстве случаев приносят больше вреда, чем пользы.

В других случаях расстройства проявляются в виде коликообразных болей, к которым вскоре или лишь через несколько дней присоединяется рвота. Температура при этом совершенно не повышена или повышена немного; в промежутках между приступами колик больные повидимому чувствуют себя хорошо. В таких случаях, несомненно имеется *частичная* или *полная непроходимость кишок* вследствие спазмов и перегиба петли тонких кишок. Это осложнение наблюдается чаще всего на 4-й, 5-й или 6-й неделе, в редких случаях на первой неделе. Опыт показывает, что непроходимость исчезает самопроизвольно тем чаще, чем раньше она наступила. Рентгеновское исследование через различные промежутки времени после приема 50,0—100,0 бариевой взвеси позволяет определить степень прохо-

мости кишки и место пренятия; такие же результаты (горизонтальные уровни содержимого в петлях кишок, лежащих выше места пренятия!) получают при исследовании в стоячем положении без бария. См. рис. 332—334.

От этой ранней непроходимости при аппендиците нужно отличать возникающую по прошествии месяцев и даже нескольких лет позднюю непроходимость, вызываемую тонкими соединительнотканными тяжами; поздняя непроходимость требует быстрого вмешательства.

Если в течении аппендицита у больного неожиданно повышается температура, краснеет лицо и появляется учащенное и поверхностное дыхание и диaphragмический пульс, то мы должны сейчас же предположить осложнение со стороны органов дыхания, т. е. *метастатическую пневмонию* или *плеврит*. Мы редко ошибемся, приняв за причину плеврита или скрытый очаг в легком или оставшийся незамеченным поддиафрагмальный абсцесс, в особенности при правостороннем плеврите.

К «непредвиденным» осложнениям относятся *флебиты*, паротиты и другие по локализации легко распознаваемые воспалительные процессы, иногда наблюдающиеся при аппендиците.

Свищи после вскрывшихся абсцессов, существующие месяцами и годами, почти всегда зависят от наличия калового камня, выделившегося из червеобразного отростка в брюшную полость и еще не удаленного гноем. Эти свищи могут также возникать на почве туберкулеза или актиномикоза. В последнем случае процесс все больше и больше переходит на брюшные покровы. Осумкованные каловые камни могут годами оставаться в брюшной полости или в полости таза и вызывать тяжелые расстройства со стороны кишечника и мочевых путей. Иногда камни можно обнаружить с помощью рентгеновского исследования, в особенности при пустом кишечнике; для определения их местоположения может оказаться полезным стереоскопическое исследование.

Рентгеновское исследование не принесло большой пользы при диагностике аппендицита. В ранней стадии аппендицита мы не имеем времени для производства серии снимков; да и снимки могут нам дать гораздо меньше, чем остальные клинические симптомы. Кроме того исследование противопоказано вследствие необходимости дать кишечнику абсолютный покой. В промежутках между приступами рентгенограмма тоже может дать мало указаний, так как и здоровый отросток не всегда заполняется контрастной смесью; перенесший воспаление отросток тоже может заполниться, но форма его тени бывает искажена или же он наполняется частично. Наполнив отросток контрастной смесью, мы можем узнать по снимкам, сделанным через короткие промежутки времени, также о степени подвижности органа. В редких случаях удается обнаружить каловые камни в отростке.

50. КОЛИТ, ТАК НАЗЫВАЕМЫЙ ХРОНИЧЕСКИЙ АППЕНДИЦИТ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА СО СТОРОНЫ ТОЛСТЫХ КИШОК

Под названием колита, тифлоколита, хронического аппендицита, псевдоаппендицита и др. объединяют различные состояния, которые отчасти не имеют ничего общего с настоящими воспалительными процессами, но связаны между собой некоторыми пограничными и пере-

ходными формами. Чем ближе мы присматриваемся к отдельным картинкам болезни, тем более мы убеждаемся, что правильное представление о них мы можем получить лишь при разграничении органических и функциональных расстройств. Мы различаем поэтому

А. КОЛИТ С ВЫРАЖЕННЫМИ АНАТОМИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ

Сюда мы относим все воспалительные процессы, при которых имеются выраженные гистологические изменения, приводящие в конечном результате к изъязвлению.

Как распознать эти изменения? Прежде всего по большой частоте испражнений, далее по примеси слизи к испражнениям, иногда примеси крови или по крайней мере следов крови, а если болезнь захватывает и нижние отрезки толстой кишки, то по наличию жилая. При ощупывании отдельные отрезки толстой кишки временами представляются резко сокращенными или длительно утолщенными и воспалительно инфильтрированными. Явления менее ясны, если захвачена лишь начальная часть толстой кишки, ибо кишечное содержимое в таком случае при дальнейшем своем продвижении опять может принять нормальный вид. В таких случаях дело не доходит до поносов, и жалобы сводятся или к болям неопределенного характера или к ясно выраженным болевым приступам в правой подвздошной области, которые обычно истолковываются как аппендицит.

Прежде всего необходимо исследовать толстую кишку путем ощупывания через прямую кишку, путем ректо-сигмоидоскопии, рентгено-скопии и рентгенографии после введения бария через рот и после контрастной клизмы на присутствие рака, на наличие дивертикулярного сигмоидита и полипов прямой и толстой кишок с столь частым вторичным раковым перерождением. Самая частая и самая печальная ошибка врачебной практики состоит том, что таких плохо обследованных больных лечат месяцами и годами от «катарра толстой кишки». О диагностических критериях мы поговорим в другом месте. Здесь же мы лишь отметим, что наиболее тяжелые проявления колита наблюдаются к счастью при довольно редком полипозе; довольно тяжелые явления и при раке сигмовидной и прямой кишок, а также при дивертикулезе. Если не удастся установить ни одной из этих болезней, то надо подумать о *тяжелом язвенном колите*, о *туберкулезных и сифилитических язвах*, *тяжелом язвенном неспецифическом колите* и наконец о *поздних стадиях амёбной или бациллярной дизентерии*.

Важные указания получают уже из анамнеза и при изучении общего состояния больного. Местными способами исследования являются рентгеновское и ректо-сигмоидоскопия.

Сначала несколько замечаний по поводу рентгеновского исследования.

Наличие поноса показывает нам, что язвенно измененный кишечник стремится возможно скорее освободиться от всего содержимого; при этом двигательная способность кишечника повышена. Это свойство, как показал Штирлин, проявляется рентгенологически тем, что контрастная масса быстро проходит через соответствующие отделы кишечника. При серийных снимках мы находим кишечник уже через 12—24 часа или пустым или самое большее «мраморным» от отдельных пятен

контрастного вещества. Граница между нормально наполненной и патологически опорожнившейся частью кишечника настолько резка, что при сравнении нескольких снимков легко определить место и распространенность болезненного процесса. Мраморность иногда выступает еще резче после контрастной клизмы. При этом весьма поучительным бывает просвечивание.

Надо добавить, что кишечник, инфильтрированный вследствие новообразования или туберкулеза, но не изъязвленный, дает в больных своих отделах такую же картину. Зависит ли ненаполнение кишечного отрезка от рефлекторного повышения его двигательной способности (напр. при маленьких язвочках) или от плотной инфильтрации с образованием язв или без них, можно решить с помощью контрастной клизмы. Лучше всего это определяется по оставшимся на слизистой отложениям контрастного вещества после осторожного искусственного раздувания кишки. Если толстая кишка расправляется нормально, это говорит в пользу первого; если же она расправляется недостаточно, то в пользу второго. При тяжелых язвенных колитах кишечная стенка становится мало податливой и не расправляется при клизме. Если инфильтрация доходит до баугиниевой заслонки, то последняя становится проходимой в обратном направлении, вследствие чего, как это видно на рис. 317, клизма заполняет часть тонкой кишки.

Ректо-сигмоидоскопия требует при большой толстой кишке особой осторожности, так как наблюдались прободения. При ректо-сигмоидоскопии определяются: ненормальные наложения слизи на слизистой оболочке, разлитое воспаление, зернистость слизистой, подвижность или неподвижность отрезка сигмовидной кишки, язвы, вышеупомянутые новообразования, полипы, а иногда и отверстия дивертикулов. На основании отсутствия язв в нижних 20—30 см кишки нельзя конечно судить о состоянии более высоких ее отрезков.

Из вышеупомянутых заболеваний сифилис обычно ограничивается нижней частью толстой кишки и дает здесь типичные изменения, с которыми мы еще встретимся.

Большее практическое значение имеет туберкулез. В большинстве случаев множественных туберкулезных язв толстой кишки имеется и цветущий легочный туберкулез, от течения которого в основном и зависит прогноз. Последний гораздо неблагоприятнее, чем при изолированной форме туберкулеза илеоцекальной части или толстой кишки, большей частью ведущей к образованию стеноза.

Позднюю стадию *амёбной* или *бациллярной дизентерии* мы предполагаем в том случае, если больной прибыл из местности, где она эндемична.



Рис. 317. Контрастная клизма при тяжелом язвенном колите. Толстая кишка не вполне расправляется. Частично крапчатый вид. Баугиниева заслонка проходима (тонкая кишка заполнена клизмой на значительном протяжении).

Серореакция применима лишь при бацилле Шига-Крузе. Амёбы или по крайней мере их цисты могут быть обнаружены в испражнениях еще через много лет.

Если у нас нет никаких данных для диагностирования одной из описанных форм, мы должны остановиться на неспецифическом *хроническом язвенном колите*. В тяжелых своих формах захватывает всю толстую кишку (рис. 317), но чаще он ограничивается слепой или сигмовидной кишкой—язвенный тифлит или сигмоидит.

Б. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА СО СТОРОНЫ ТОЛСТЫХ КИШОК БЕЗ ТИПИЧНЫХ АНАТОМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

Чем больше названий имеет какая-либо болезнь, тем меньше мы знаем о ней. Уже около 30 лет чуть ли не под дюжиной всевозможных названий описывается картина болезни, с которой мы начинаем эту главу—это *слизистоперепончатый колит*. Эта картина включает в себе все функциональные расстройства, встречающиеся в толстой кишке: *двигательные расстройства* в виде запоров, сменяющихся поносами; *чувствительные расстройства* в виде коликообразных болей, появляющихся то регулярно, то в виде жестоких приступов; наконец *секреторные расстройства* в виде постоянного или периодического отделения больших количеств слизи в форме стекловидных или свернутых масс; последние имеют вид лент или трубок. Как показывает клинический опыт, весь этот симптомокомплекс может иногда установиться как последствие психического аффекта, независимо от каких-либо анатомических изменений. Вся картина может наблюдаться месяцы и годы и может внезапно исчезнуть напр. вследствие сильного душевного переживания. Описанный симптомокомплекс может также быть реакцией толстой кишки на всевозможнейшие анатомические расстройства внутри и вне кишечной стенки: на раковые, туберкулезные или другие язвы кишечной стенки, на изменения в положении толстой кишки и на различные воспалительные процессы по соседству. Картина болезни наконец может зависеть от различных токсических влияний (алкоголь, табак, ртуть) или от бактериальных ядов.

Последнее обстоятельство объясняет нам, почему нервный слизистоперепончатый колит стали смешивать с инфекционными колитами.

Ненормальная реакция не всегда распространяется на всю толстую кишку, и не всегда все три формы функциональных расстройств бывают выражены полностью. Мы гораздо чаще наблюдаем двигательные расстройства и до известной степени чувствительные, в то время как секреторные расстройства совершенно отсутствуют или не выступают на первый план. Это *болезненные запоры*. Мы подходим далее к вопросу о *локализации функционального расстройства*. Наиболее надежные данные в этом отношении дает нам рентгеновское исследование.

Если мы даем здоровому человеку контрастную смесь из 80 г сернокислого бария и из 200—400 г углеводной каши, то через 6—8 часов мы находим всю контрастную массу в слепой, в восходящей ободочной, а иногда и уже в поперечной ободочной кишке. Через 12—13 часов восходящая ободочная кишка опорожнилась или почти опорожнилась; контрастная смесь видна в среднем и нижнем отрезках толстой кишки. Через 18—30 часов кишечник пуст. Если процесс переваривания в толстой кишке замедлен, это замедление может происходить равномерно по всей

толстой кишке или же оно наблюдается в том отделе кишки, в котором кал и в нормальном состоянии задерживается дольше всего с целью уплотнения. Речь идет о начальной части толстой кишки приблизительно до уровня желчного пузыря (*восходящий тип запора по Штирлину*) или о конечной ее части (*сигмовидный или прямокишечный запор*).

Запор *восходящего типа* по нашим наблюдениям сопровождается наиболее тяжелыми субъективными явлениями. Это объясняется тем, что содержимое кишок в этом месте еще полужидкое и значительно скорее подвергается ненормальному брожению с образованием газов, чем при задержке более или менее плотного кала в сигмовидной кишке или в ампуле прямой кишки.

Все это ближе объясняет нам ту картину болезни, которая сначала была описана во Франции Дьелафуа и другими авторами под названием тифлоколита, тифлита на почве опущения и т. п., а позже в Германии под названием подвижной слепой кишки (Вильмс), тифлэктазии, тифлатонии и под другими названиями.

Твердо установленные данные, которыми мы располагаем об этой болезни, поскольку они имеют значение для диагностики, сводятся к следующему.

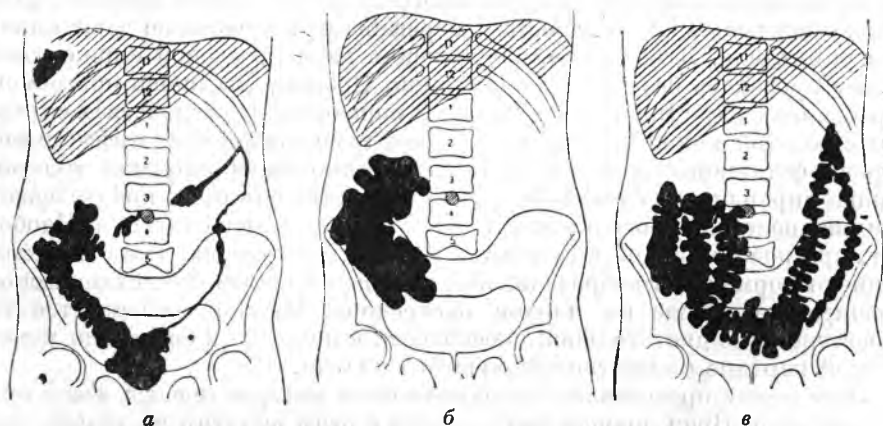


Рис. 318. Схематическое изображение рентгеновской картины функциональных расстройств толстой кишки.

а. Тяжелый спастический колит всей нижней части толстой кишки.

б. Запор восходящего типа (через 48 часов).

в. Запор, разлитая форма (через 30 часов).

«Приступ» в области слепой кишки ограничивается при тифлоколите жестокой болью в илеоцекальной области, продолжающейся всего лишь несколько часов; к моменту прибытия врача боль обычно уже проходит. Объективно мы находим лишь вздутую слепую кишку. «Приступ» заканчивается жидким испражнением; после него в области червеобразного отростка не ощущается той ограниченной чувствительности при надавливании, которая свидетельствует еще в течение нескольких дней о заканчивающемся приступе аппендицита. Наоборот, у этих больных, как об этом писал еще Дьелафуа, тот или другой участок толстой кишки бывает болезненно сокращен, что является признаком ненормального раздражения, признаком спастического колита. Правильность диагноза подтверждается также отхождением слизи, наблюдающимся время от времени.

Слепая кишка прощупывается, как хорошо подвижный орган: ее легко передвинуть в ту или другую сторону, если она не свешивается в малый таз. Путем рентгеновского исследования в промежутках между приступами мы можем объективно определить ненормальное длительное пребывание содержимого в слепой кишке, т. е. наличие запора восходящего типа.

Большое количество таких случаев было подвергнуто операции большей частью под диагнозом «аппендицит». То, что мы анатомически находим обычно большую, сильно опущенную книзу слепую кишку с нормальным отростком и перепонки в виде завесы (Джексон), не дает нам полного объяснения. Перепонки иногда являются последствием действительно имевшего место воспаления. Но чаще они происходят от того, что слепая кишка, смещаясь кнутри, покрывается сверху корнем своей же брыжейки, постепенно утолщающейся при потягивании. Описанный Ланом перегиб тонкой кишки кверху от баугиниевой заслонки встречается лишь в немногих случаях. Ненормально подвижная слепая кишка по крайней мере у одного из десяти людей имеется. Довольно значительные сращения и перегибы очень часто не дают никаких симптомов. Замедление продвижения кала по слепой кишке тоже может протекать без всяких симптомов. Поэтому мы вновь повторяем высказанное нами мнение, что при всех описанных расстройствах со стороны толстой кишки главную роль наряду со случайными инфекциями играет функциональный момент. Нормально иннервируемая толстая кишка справляется со всевозможными препятствиями и преодолевает влияние ненормального образа жизни и ненормального питания. Наоборот, при ненормальной иннервации кишка реагирует на каждое отклонение от нормального образа жизни, на каждое ничтожное механическое препятствие и даже на плохое настроение. Реакция выражается то в расстройстве двигательной способности кишки, то в более или менее полной картине слизистоперепончатого колита.

Этот колит представляет хирургический интерес прежде всего при диагностике. Врач должен быть знаком с этим колитом не только как с самостоятельным заболеванием, которое симулирует особенно у женщин всевозможнейшие страдания брюшных органов и делает неврастеников карциномофобами, но (что особенно важно) и как с явлением, сопровождающим настоящие органические заболевания. Слизистоперепончатый колит кроме того важен для нас и в том отношении, что при нем делались многократные попытки лечить наиболее тяжелые случаи оперативным способом, начиная с безобидной цекостомии и кончая обширной резекцией кишок. Эти попытки делались потому, что внутреннее лечение, лечение минеральными водами, диетой, электризацией, психотерапия и психоанализ не давали эффекта. Не стану утверждать, что хирургическим путем мы успели больше, чем внутренним лечением. У человека, психика которого нарушена и у которого неправильно функционирует рефлекторный аппарат, иногда невозможно привести в порядок вовлеченные в страдание кишечные рефлексы.

Все сказанное позволяет нам правильно оценить сборное понятие «хронический аппендицит». Мы должны различать две группы:

а) *Настоящий хронический аппендицит*, при котором червеобразный отросток все время находится в воспалительном состоянии. Это прежде всего относится к туберкулезному аппендициту, не требующему никакого нового названия, и ко многим случаям обычных аппендицитов, при которых полному исчезновению воспалительных явлений мешает наличие каловых камней, стенозов, сращений и перегибов. В одних случаях это хроническое состояние раздражения совершенно не ощущается больным, в других же оно вызывает частые легкие боли и рефлекторные расстройства функции кишечника, напр. слизистоперепончатый колит, и наконец в третьем ряде случаев оно вызывает лишь неопределенные неприятные ощущения в правой половине живота. Так как у большинства лиц, претерпевших приступы, червеобразный отросток находится именно в таком состоянии хронического раздражения, то обозначение «хронический аппендицит» можно попросту относить к промежуточным периодам. Во многих случаях однако дело еще не доходило до приступа. Профилактическое удаление таких хронически измененных червеобразных отростков приносит некоторую пользу, но конечно за счет тех отростков, которые при операции нередко оказываются вполне нормальными. Операции должно предшествовать тщательное исследование верхней части живота и тазовых органов, ибо нередки смещения с желчными камнями, с язвой двенадцатиперстной кишки, с сальпингитом, с оофоритом и даже с небольшими опухолями яичника. Нередки случаи, когда в результате неправильного диагноза удаляют здоровый червеобразный отросток.

б) Вторая группа случаев не имеет ничего общего с червеобразным отростком. Эта группа охватывает те случаи, которые раньше отчасти справедливо называли каловым тифлитом. Соответственно этому группа эта складывается из ограниченного язвенного колита слепой кишки и из различных форм ограниченных функциональных расстройств начальной части толстой кишки, т. е. из тифлоколита, из вздутия слепой кишки и др., независимо от того, механического ли они или функционального происхождения. Относить эти случаи к «хроническому аппендициту» нет никаких оснований.

51. НЕПРОХОДИМОСТЬ КИШОК

Для своевременной помощи при этом заболевании необходимо раннее распознавание страдания и своевременное выяснение показаний к вмешательству. Кто хочет ждать при непроходимости кишок полного развития картины болезни, тот жертвует жизнью больного во имя диагноза. Мы должны поступать так, чтобы никто не мог нас упрекнуть в том, что мы поленились своевременно распознать тот или иной случай. Наоборот, если мы хотим, чтобы наши размышления принесли пользу больному, то мы должны внимательно наблюдать его, тщательно исследовать и взвешивать все признаки, но все это мы должны проделывать быстро и быстро же принимать решение.

С практической точки зрения кишечную непроходимость нужно подразделить на две группы: на *остро возникающую полную непроходимость* и на *постепенно развивающуюся неполную* в этом периоде развития или на так называемую *хроническую непроходимость*. Обратимся сначала к последней, ибо при ней мы можем рассмотреть все подробности процесса.

1. ПОСТЕПЕННО РАЗВИВАЮЩИЙСЯ СТЕНОЗ (так называемая хроническая кишечная непроходимость)

А. СИМПТОМЫ СУЖЕНИЯ

Первым признаком болезни сужения кишечного просвета является *кишечная колика*, т. е. болезненное сокращение кишечного отрезка. Но коликообразные боли являются слишком общим симптомом и поэтому сами по себе малодоказательны. Колики лишь в том случае указывают на местное страдание, на местную кишечную непроходимость, если они регулярно повторяются по одному и тому же типу в одном и том же отделе кишечника. В начальной стадии эти боли лишь с трудом можно отличить от обыкновенных расстройств на почве колита; лишь тщательное рентгеновское исследование дает возможность обнаружить анатомические препятствия. Отличить колику от обыкновенных болей нетрудно, если *сокращения кишки* выше места препятствия видны или прощупываются. Расширение кишечного просвета узнается по повторному появлению высокого тимпанического или металлического звука, а также по перистальтическому металлическому звуку на одном и том же месте, равно и по шуму плеска, который можно вызвать. Ненормальные сокращения кишки мы узнаем по периодически появляющемуся *затвердению* ее. Это затверждение существенно отличается от кишечного сокращения при колите. При последнем кишка часто совершенно пуста или содержит лишь небольшое количество испражнений; сокращающаяся кишка прощупывается в виде плотного тяжа, в то время как кишка (тонкая или толстая), затвердевшая выше места препятствия, дает ощущение плотной опухоли или надутой резиновой подушки. О том, что речь идет об уплотненной кишке, можно судить по тимпаническому перкуторному звуку и по периодическому появлению и исчезанию уплотнения. Если вдобавок ко всему этому на данном месте в момент расслабления кишки слышится бурлящий шум, то диагноз сужения не подлежит сомнению. Совокупность всех этих симптомов называется «признаком Валя».

На тонкой кишке мы иногда наблюдаем значительный отрезок в состоянии волнообразного движения; можно видеть до четырех петель в виде тугих параллельных валиков. Если не удастся путем пальпации немедленно вызвать это явление, то нужно сесть у постели больного и спокойно ждать его появления. Лишь в дальнейшем течении болезни, когда компенсаторной гипертрофии кишечной мускулатуры уже недостаточно для преодоления препятствия, дело доходит до расстройства компенсации, выражающегося в постоянном вздутии живота и заканчивающегося полным параличом кишечника. Для диагноза сужения кишок отнюдь нет надобности в наличии вздутия живота, как это неправильно думают начинающие. Нередко можно наблюдать совершенно плоский, даже втянутый живот при илеоцекальном стенозе, не пропускающем даже вишневой косточки.

Описанные явления выражены наиболее резко при *стенозах тонких кишок*. Затверждение толстой кишки иногда выражено очень неясно. В этом лежит причина позднего распознавания. Затверждение лучше всего видно при стенозах в восходящей ободочной кишке или в печоночном перегибе, но и в данном случае оно наблюдается главным образом в области нижних петель тонких кишок, после того как баугиниева заслонка становится недостаточной.

При неполной непроходимости кишок почти никогда не наблюдается рвоты, признака, с которым мы встречаемся при острой полной непроходимости. Рвоту мы наблюдаем лишь тогда, когда непроходимость становится полной хотя бы на короткое время. Рвота в этом случае появляется тем раньше, чем выше расположено препятствие.

Некоторые указания для диагноза дает нам характер *испражнений*, но не в том смысле, как многие полагают. Иногда высказывается мнение, что сужения нет, так как стул у больного нормален; или, наоборот, возникает подозрение на рак кишок, так как испражнения имеют вид небольших комков или овечьего помета. И то и другое неправильно. Испражнения постепенно формируются в толстой кишке, начиная с нисходящей ободочной. Если препятствие расположено в верхней части ободочной кишки, где и в нормальном состоянии испражнения еще кашицеобразны, то ничто не мешает калу правильно формироваться ниже места препятствия. Таким образом у больного имеются нормальные, правильно сформированные испражнения иногда вплоть до того момента, когда наступит полная непроходимость. Испражнения могут иметь нормальный вид даже еще при сужении в области селезеночного перегиба. Если при более низких сужениях толстой кишки появляются аномалии со стороны испражнений, то они обычно проявляются не в форме овечьего помета или в пресловутой «ленточной форме». Они выражаются в чередовании полной задержки испражнений, смягченно обозначаемой как запор, и поноса; иногда происходит неудержимое отхождение совершенно жидкого кишечного содержимого. Выше стеноза кишечное содержимое неплотной консистенции, но кашицеобразно и даже жидко; оно тем жиже, чем сильнее стеноз. Если мы при упорных запорах находим кал в виде комков, то это должно нас успокоить, ибо мы можем предположить, что речь идет лишь о вялости кишечника. Кал в виде овечьего помета наблюдается при стенозах сигмовидной кишки, так как кал, проходящий через суженное место в небольших количествах, еще имеет время образовать комки.

Так называемый «ленточный кал» появляется тогда, когда глинистые испражнения проходят через сужение, лежащее близко к заднему проходу и во всяком случае доступное для исследования пальцем; эта форма кала никогда не наблюдается при вышерасположенных стенозах. В этом случае наблюдается и жиливание (см. ниже «Расстройства испражнений»).

При всякой «*задержке стула*» мы справляемся о ее продолжительности. Если она продолжается уже многие годы, то сама по себе она не говорит ни о чем дурном. Если же задержка стула появилась всего лишь несколько месяцев назад у больного, до того не страдавшего запорами, то это серьезный признак, требующий тщательного исследования.

50-летний мужчина обратился к врачу по поводу недавно появившихся запоров. Врач не обнаружил в брюшной полости ничего ненормального и назначил фрукты. Больной стал есть фрукты в течение 4 месяцев, а затем явился к хирургу с уже неоперабельным высоким раком прямой кишки.

Примесь крови к испражнениям макроскопически или микроскопически мы находим почти всегда при раке, часто при туберкулезе и иногда при слизистоперепончатом колите. В последнем случае наряду

с редкими более обильными кровотечениями наблюдаются точечные кровотечения среди комочков слизи, которые могут навести нас на правильный диагноз.

Слизистая оболочка прямой кишки кровоточит иногда в таких случаях, когда мы ничего не можем обнаружить кроме гиперемии: ни язв, ни внутренних геморроидальных узлов, ни каких-либо других изменений.

Примесь гноя заставляет подумать не только о гнойном, напр. гонорройном, проктите, но и о глубоких язвенных процессах в нижней части толстой кишки. Эти процессы наблюдаются при больших, изрытых бухтами раках, а также при других язвах, в особенности при дизентерии. При выше сидящих раковых опухолях гной так тесно смешивается с испражнениями, что его нельзя распознать как таковой. Опорожнение большого количества гноя через прямую кишку говорит за прорыв абсцесса в нижний отдел кишечника.

Примесь слизи наблюдается при всяком раздражении толстой кишки, следовательно при самостоятельном колите, а также при колите на почве туберкулеза или рака.

При постановке диагноза надо с большой осторожностью расценивать влияние страдания на общее состояние, так как в стадии полной компенсации питание вначале не страдает. Если приступы коликов учащаются, то больной инстинк-



Рис. 319. Затвердение (перистальтика) тонкой кишки при резком стенозе.



Рис. 320. Рак сигмовидной кишки в виде перетягивающего кольца.

тивно уменьшает приемы пищи и поэтому худеет уже тогда, когда еще нет задержки испражнений. Вопрос об исхудании решается не на основании того жира, который еще имеется у больного, а на основании того жира, которого у больного *больше нет*. Достаточно взглянуть на одежду больного или приподнять кожную складку на его животе или бедро, чтобы судить о бывшей жировой подкладке. Если неполная непроходимость держится уже более продолжительное время, то всегда наблюдается известная степень кахексии.

Б. МЕСТО СУЖЕНИЯ

Иногда при исследовании через прямую кишку опухывание и положение затвердевшей кишечной петли ясно указывают на место сужения. В других же случаях мы стремимся установить место сужения на осно-

вании других данных, которые мы рассмотрим при описании острой непроходимости кишок. Надо однако принять во внимание, что при хронической непроходимости явления вначале нерезко выражены, так как непроходимость неполная. Значение рентгеновской картины для распознавания места непроходимости мы рассмотрим ниже.

Здесь необходимо указать на одну важную особенность, которая нередко подает повод к ошибкам, ибо о ней постоянно забывают. Если препятствие лежит где-либо в толстой кишке, напр. в сигмовидной, то наиболее сильное растяжение толстой кишки следует искать не непосредственно выше места стеноза, но при нормально закрывающейся баугиниевой заслонке в слепой кишке. Причина этой особенности, как это доказано экспериментально и математически, заключается в том, что просвет восходящей ободочной и слепой кишок шире, а толщина их стенок несколько меньше, чем в нижерасположенных частях толстой кишки. Этим также объясняется, почему наибольшее количество язв от растяжения и наиболее глубокие из них находятся в слепой и в восходящей ободочной кишках даже тогда, когда препятствие лежит в нижней части сигмовидной кишки. По этой же причине большой относят все свои жалобы к слепой кишке, хотя стенозирующая опухоль располагается гораздо ниже.

В. ФОРМЫ И ПРИЧИНЫ СУЖЕНИЯ

Постепенное закрытие просвета кишки происходит путем концентрического сужения его вследствие заболевания кишечной стенки или вследствие сдавления извне.

1. *Концентрическое сужение* наблюдается прежде всего при раке, туберкулезе, при значительно более редком сифилисе кишок и наконец при неспецифических рубцовых сужениях.

При дифференциальном диагнозе между раком и туберкулезом до некоторой степени можно руководствоваться *возрастом* больного и *местом* сужения. На протяжении тонкой кишки кольцевидная часто множественная форма туберкулеза встречается чаще рака, и врач, имея дело с больным, не достигшим 20-летнего возраста, должен думать исключительно о туберкулезе. Рак возможен, начиная с 20-летнего возраста. И рак и туберкулез встречаются в области баугиниевой заслонки и начальной части слепой кишки, но рак — не раньше конца третьего десятка жизни. Чем ниже мы будем спускаться по тракту толстой кишки, тем реже наблюдаются там туберкулезные сужения и тем чаще раковые. Стенозирующий скирр наблюдается в нижней части толстой кишки большей частью лишь после 50 лет.

Для диагноза имеют значение данные ощупывания. Если в тонкой кишке ясно прощупывается хроническое препятствие, то это скорее рак, чем туберкулезная стриктура, так как последняя очень легко ускользает из-под ощупывающей руки. Только лишь в области баугиниевой заслонки раковые и туберкулезные изменения прощупываются одинаково легко. Последние менее резко отграничены, менее подвижны и менее плотны наощупь, чем первые.

При туберкулезе к тому времени, когда хирурга приглашают для совета, кишечные расстройства обычно длятся уже с год или больше, причем периоды ухудшения чередуются с временными длительными периодами улучшения. При раке же явления с первого момента неудержимо нарастают; до первых явлений больной был совершенно здоров. Правда и здесь наблюдаются ремиссии и временные улучшения общего состояния, но их продолжительность исчисляется самое большее месяцами. Поэтому и исхудание у раковых больных выражено гораздо резче,

несмотря на меньшую продолжительность страдания. В редких случаях и при раковых стенозах болезнь может тянуться годами, прежде чем оказывается возможным поставить правильный клинический диагноз. Если вопрос не разрешается при рентгеновском исследовании, о котором речь ниже, то лучше прибегнуть к пробному чревосечению, чем выжидать. Следует еще упомянуть, что при илеоцекальном туберкулезе, а в исключительных случаях и при раке бывают вспышки острого перифлита, вызванного смешанной инфекцией; эти вспышки вначале принимают за обычный аппендицит.

Раковые новообразования толстой кишки легко прощупываются и у не особенно тучных людей, начиная от слепой кишки и до селезеночного перегиба, так как они обычно уже рано образуют ясные опухоли. Селезеночный перегиб, наоборот, почти недоступен ощупыванию; больных приходится приучать путем упражнений к тому, чтобы можно было для пальпации провести руку достаточно глубоко кверху. Раковые опухоли сигмовидной кишки ускользают часто от ощупывания вследствие того, что эти опухоли обычно невелики. Очень часто кишка кажется как бы перетянутой нитью (рис. 320), а не пораженной опухолью. Исследование обеими руками под наркозом (со стороны прямой кишки и со стороны живота) иногда позволяет установить наличие опухоли у худых людей. Для нижних 20—30 см кишечника самые надежные результаты дает ректо-сигмоидоскопия, которую необходимо применять в каждом случае.

Низко расположенный *рак прямой кишки* тоже может в исключительных случаях привести к сужению просвета и к явлениям непроходимости. Жалобы на позывы на низ дают повод к исследованию прямой кишки пальцем, благодаря чему быстро обнаруживается стеноз.

Чисто рубцовые стенозы встречаются гораздо реже, чем раковые и туберкулезные. В то время как тифозные и дизентерийные язвы играют небольшую роль в образовании стриктур, травмы, наоборот, могут повести к сужениям. Ушибленная кишка обычно быстро оправляется, но отрыв или тромбоз части брыжейки может привести к сужению как последствию образования язвы и рубцевания. Иногда круговой стеноз присоединяется к кровавому или некровавому *вправлению ущемленной грыжи*. Об этом мы поговорим при разборе вопроса об ущемленных грыжах.

Полноты ради мы еще упомянем о редких *сифилитических* стриктурах, которые почти всегда располагаются в нижней части сигмовидной или в прямой кишке.

Лишь в исключительных случаях картина постепенно развивающегося сужения наблюдается при саркомах и при доброкачественных опухолях (при липоме, миоме, полипах). При этих опухолях, наоборот, время от времени дело доходит до острой или подострой непроходимости вследствие заворота или внедрения (инвагинации).

Наконец необходимо упомянуть еще о стенозе нижнего отдела толстой кишки на почве сигмоидита или перисигмоидита при наличии дивертикулеза. *Д и в е р т и к у л е з*, клиническое значение которого было впервые основательно изучено Гразером, дает различные картины болезни.

а) В исключительных случаях на первый план выступают кровотечения, вследствие чего предполагают рак.

б) В течение ряда лет в области сигмовидной кишки наблюдаются то тупые, то коликообразные боли с отхождением крови и слизи или без такового. При ощупывании: сигмовидная кривизна болезненна при надавливании и колбасовидно утолщена.

в) Острая непроходимость или наступает как бы самостоятельно или же она присоединяется к картине болезни, отмеченной в п. б; причина непроходимости в большинстве случаев выясняется лишь при операции.

г) Дело доходит до хронического стеноза в области сигмовидной кишки и в верхней части прямой кишки. И в этих случаях обычно ставят диагноз «рак», если характер сужения точно не установлен рентгенологически или с помощью ректоскопии.

д) В малом тазу на почве прободения дивертикулов образуются хронические абсцессы, существующие годами, пока они в конце концов не прорвутся в мочевой пузырь с образованием прямокишечно-пузырных свищей.

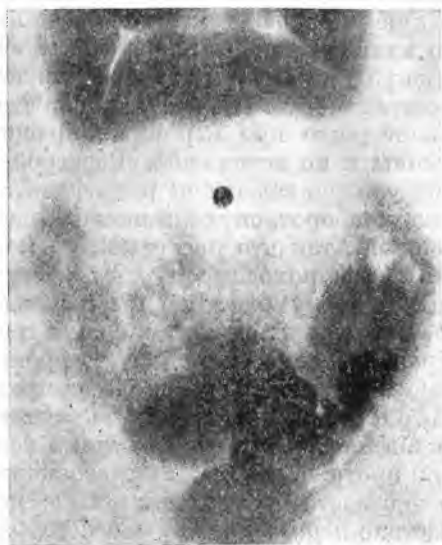


Рис. 321. Дивертикулез сигмовидной кишки (контрастная клизма).



Рис. 322. Дивертикулез. Дивертикул наполнен отчасти барием, отчасти воздухом. Намек на «форму в виде ручной гармонии».

е) Вследствие прободения дивертикула наступает острый перитонит, который ведет к смерти, если немедленно не будет произведена операция.

При рентгеновском исследовании, где оно возможно, мы находим более или менее выраженную спастическую контрактуру всей сигмовидной кишки или части ее. Кишка эта по виду своему больше всего походит на мех ручной гармонии. Дивертикулы величиной с конопляное зерно или с горошину или еще больших размеров часто расположены на выступах меха. Отдельные дивертикулы иногда встречаются книзу до прямой кишки и кверху до поперечной ободочной кишки включительно. Дивертикулы лучше всего удается наполнить при контрастной клизме, при которой следует избегать большого давления во избежание прободения. Наши исследования показали, что сужение

вызывается отчасти небольшими воспалительными очагами и даже абсцессами в стенке дивертикула, отчасти же хроническим спазмом различной степени.

Следующий случай был первым, при котором клинический диагноз дивертикулеза был поставлен на основании рентгеновской картины.

65-летний больной обратился к нам с неясными явлениями кишечного стеноза. Систематическое исследование кишечного канала вплоть до прямой кишки оставалось безрезультатным. И только контрастная клизма (рис. 321) дала нам ключ к объяснению клинических симптомов; операция подтвердила диагноз неполного стеноза на почве дивертикулеза сигмовидной кишки.

2. Переходим к хронической непроходимости, развившейся вследствие *сдавления кишки каким-либо образованием*. В этих случаях появление непроходимости может зависеть от трех моментов: от непосредственного сдавления, от фиксации кишки сращениями и от инфильтрации кишечной стенки. Реже всего влияет лишь один первый момент. Пока кишка еще подвижна, ей всегда удастся принять такое положение, при котором функция ее не расстраивается. Поэтому хроническая непроходимость так редко наступает даже при огромных брюшных опухолях, пока они доброкачественны и не воспалены. Расстройства вызываются чаще всего все время увеличивающейся ретрофлексированной беременной маткой. Если же, наоборот, опухоль злокачественна и спаивается с лежащей рядом кишкой, так что последняя не может уклониться в сторону, то хроническая непроходимость наступает при давлении даже относительно небольшой опухоли. Это мы наблюдаем при *раке почки и яичника*, при больших *раковых опухолях матки* и при саркомах в различных местах брюшной полости. Явления хронической непроходимости наступают еще легче, но, правда, скорее проходят, при *воспалительных процессах*, которые одновременно сдавливают, фиксируют и инфильтрируют кишечник и вследствие инфильтрации на некотором протяжении делают невозможной перистальтику. Эта форма непроходимости наблюдается чаще всего при абсцессах и наложениях вследствие *перитонита, аппендицита и перинефрита*.

До сих пор мы рассматривали хроническую непроходимость как медленно прогрессирующее заболевание, несмотря на перерывы в течении. Симптомы его благодаря своему медленному развитию дают нам возможность для спокойного исследования и для размышления; но полностью они никогда не исчезают. Наблюдаются и исключения. Хроническая непроходимость может принять *перемежающийся характер*, хотя бы причина заболевания оставалась неизменной. Например при начинающемся раке толстой кишки мы наблюдаем между отдельными приступами неполной непроходимости промежутки, продолжающиеся недели и месяцы. Это стоит в связи, с одной стороны, с изменчивым состоянием компенсации кишечной мускулатуры, с другой стороны, с процессами распада, происходящими в месте сужения в отдельных случаях.

Чем меньше данных мы можем извлечь из симптомов, наблюдаемых в спокойном промежутке, тем больше значения мы должны придавать анамнезу. Если нам хоть один раз пришлось точно наблюдать верные

признаки стеноза—локализованную колику, иногда рвоты, затвердение кишки на ограниченном участке и соответственно этому стенотический шум, то мы должны в дальнейшем самым тщательным образом следить за этим случаем, если бы даже все явления временно и исчезли.

Наконец, хроническая непроходимость не всегда *прогрессирует*. Если имеется не особенно большой рубец, напр. после ущемления грыжи или

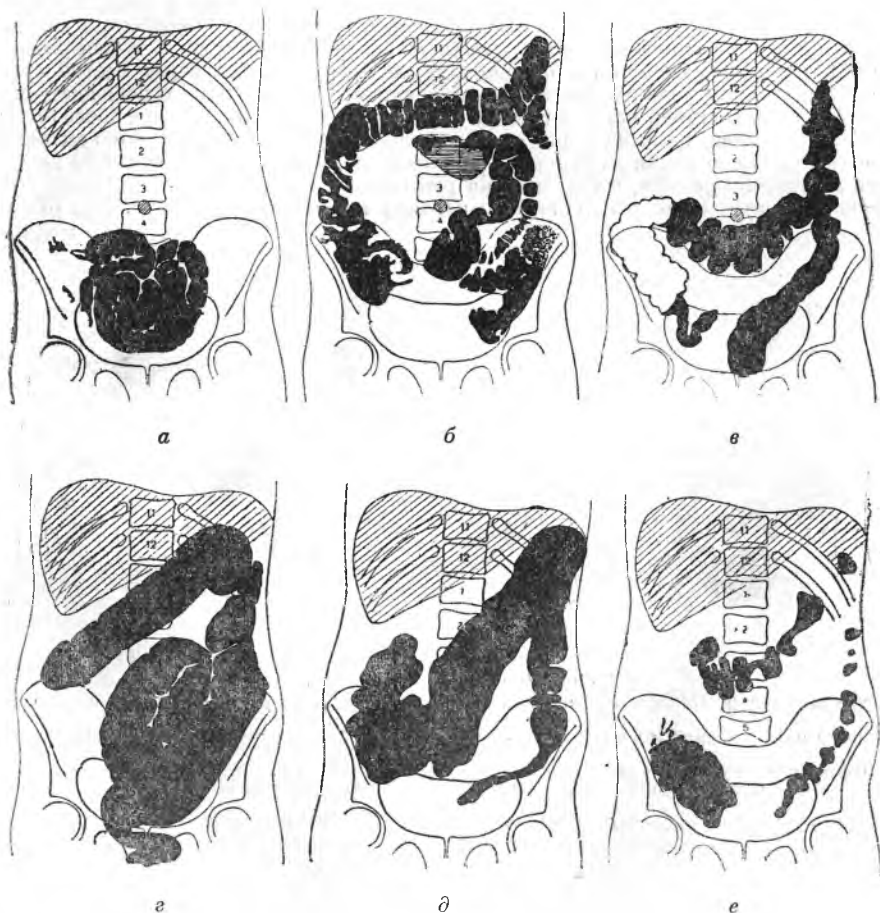


Рис. 323. Схематическое изображение рентгеновской картины заболеваний кишечника.

- а. Задержка контрастной массы в тонкой кишке через 9 часов при раке слепой кишки. Толстая кишка еще пуста. Препятствие почти полное.
- б. Задержка в тонкой кишке через 6 часов при илеоцекальной инвагинации. Наполнение толстой кишки хорошее, следовательно препятствие для прохождения массы лишь относительное.
- в. Картина толстой кишки при туберкулезе слепой и восходящей ободочной кишок. (Дефект наполнения заболевшего участка.)
- г. Контрастная клизма при туберкулезном стенозе восходящей ободочной кишки (восходящая ободочная и слепая кишки не наполняются).
- д. Реако выраженная туберкулезная инфильтрация сигмовидной кишки. Контрастная клизма. Заболевший отрезок кишки не расправляется.
- е. Рак верхней части восходящей ободочной кишки (через 24 часа). Ограниченный дефект наполнения с застоем в вышележащем отделе.

после травмы, то можно допустить, что явления постепенно стихнут вплоть до полного исчезновения. Это в еще большей мере относится к расстройством, вызванным непроходимостью на почве воспалительных изменений. Эти случаи наряду с нижеупоминаемыми случаями перекручивания по оси и инвагинации составляют львиную долю всех случаев непроходимости, излеченных без операции.

Основным методом рентгеновского исследования является исследование через известные промежутки времени после приема контрастной смеси.

Хронические сужения *тонкой кишки* (чаще всего речь идет о туберкулезных стенозах) распознаются по скоплению контрастного вещества перед местом сужения. При этом мы должны учитывать, что тонкая кишка должна освободиться от 200—400 г контрастной каши в течение 6—8 часов, если только вскоре после приема контрастной пищи не была принята какая-либо другая пища. При жидком характере содержимого тонких кишок и при живой перистальтике их сужение должно быть достаточно резким, чтобы дать на рентгеновской картине ясный застой контрастного вещества (см. рентгеновскую картину при инвагинации рис. 323, б).

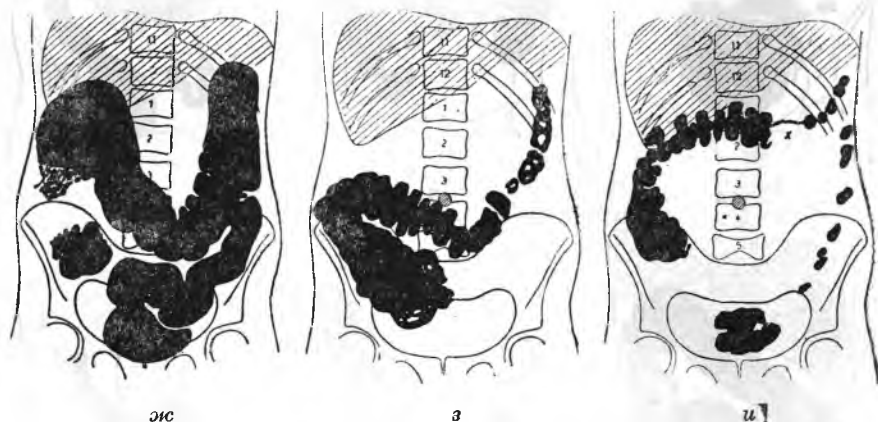


Рис. 323 (продолжение, см. стр. 381).

- ж. Тот же случай. Контрастная клизма. Заболевшая часть не наполняется, но наполняется здоровая слепая кишка.
 з. Застой кала в слепой и восходящей ободочной кишках при раковом сужении сигмовидной кишки.
 и. Дефект наполнения при раке поперечной ободочной кишки х. Одновременно легкий застой кала в слепой кишке (через 24 часа).

При стенозах *толстой кишки* надо считаться со следующим:

- Чем выше расположен стеноз, т. е. чем жиже испражнения, тем он должен быть уже, чтобы обнаружиться при рентгеновском исследовании.
- При стенозах более низкого отдела толстой кишки более или менее значительный застой обнаруживается не непосредственно перед местом сужения, но, как мы видели, в верхней части толстой кишки. Стенозы нисходящей ободочной и сигмовидной кишок также прежде всего выражаются в ненормально большом и в ненормально длительном наполнении слепой и восходящей ободочной кишок. Подобную же картину мы наблюдаем и при запоре восходящего типа. Поэтому мы можем предположить наличие анатомического сужения лишь в том случае, если мы при повторном исследовании находим в нижележащем отделе толстой кишки всегда на одном и том же месте приблизительно одинаковой формы перерыв в каловом столбе (конический конец калового столба, выемки и пр.). Ввиду этого необходимо повторное исследование, так как хорошие снимки нередко получаются лишь случайно. Для контроля функциональной деятельности мы должны всегда прибегать к контрастной клизме из 50—200 г сернокислого бария в 1½—2 л жидкого крахмала. Так как даже такая смесь все еще проходит через большинство сужений,

то некоторые из них, если не имеется больших дефектов наполнения, не удастся ясно обнаружить этим путем (рис. 323, г). Поэтому необходимо проследить за прохождением бариевой клизмы на экране; о наличии стеноза по резко выраженной



Рис. 324. Туберкулез восходящей ободочной кишки. Контрастная пища. Дефект наполнения.



Рис. 325. Рак восходящей ободочной кишки. Контрастная пища. Застой [в вышележащем отделе].

задержке контрастной клизмы в определенном месте можно заключить лишь в том случае, если кишечник был предварительно тщательно опорожнен. В сомнительных случаях необходимо контрольное исследование. Весьма полезно вторичное исследование («остаточная картина») после самопроизвольного опорожнения клизмы.

Иногда при этом стенозы обнаруживаются лучше, чем при сильном наполнении кишки, особенно если перед исследованием оставшихся на слизистой отложений контрастного вещества осторожно вдуть воздух в кишку. Но и при этом необходимо очень осторожно толковать рентгеновскую картину, так как



Рис. 326. Рак восходящей ободочной кишки. Контрастная клизма. Дефект наполнения (тот же случай, что на рис. 325).



Рис. 327. Спастический стеноз при дивертикулите. (Контрастная клизма).

даже простой перегиб на почве сращений может симулировать картину стеноза. Если контрастная клизма присоединяется к исследованию с помощью контрастной пищи, надо сперва убедиться в том, что кишечник целиком освободился от контрастной пищи; иначе может получиться ошибочная картина; вследствие несоблюдения этого правила мне самому пришлось проглядеть рак печочного перегиба на рентгеновской картине клизмы.



Рис. 328. Раковый стеноз нисходящей ободочной кишки (x). Картина через 24 часа после приема контрастной смеси.



Рис. 329. Тот же случай при контрастной клизме.

Особое место в учении о непроходимости занимает так называемая **б о л е з н ь Г и р ш п р у н г а**. Этот диагноз мы ставим в том случае, если мы находим у молодого человека, чаще всего у маленьких

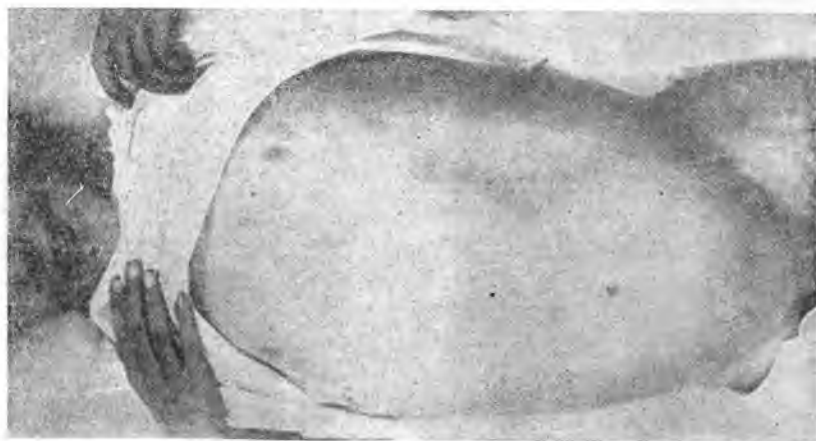


Рис. 330. Болезнь Гиршпрунга.

мальчиков, значительное растяжение толстой кишки испражнениями и газами, протекающее при явлениях легкой непроходимости. Наполненная толстая кишка легко распознается у исхудавших больных

сквозь брюшные покровы. При исследовании через прямую кишку мы попадаем в глинистые каловые массы, которые не только выполняют, но и значительно растягивают ее ампулу. Очистка кишки пальцами, ложками или другими инструментами может потребовать целых часов.

Вместе с Бардом мы должны принять, что в основе этого страдания помимо более редких случаев ненормальной длины толстой кишки или ненормального образования заслонок лежит врожденная слабость мускулатуры толстой кишки. Эта слабость ведет к колоссальному расширению всей толстой кишки или отдельных ее отрезков под влиянием внешнего повода (трещина заднего прохода) или без него под влиянием психической вялости или наконец вследствие задержки стула.

II. ОСТРАЯ ПОЛНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ

A. СИМПТОМЫ

Острая непроходимость отличается от хронической не только внезапностью своего наступления, но прежде всего полной закупоркой кишечника. В течение часов или дней разыгрывается все то, что мы наблюдаем при хронической непроходимости в течение недель и месяцев; к этому присоединяются и другие явления. К основным симптомам, т. е. к перемежающимся коликообразным болям и к затвердению кишки на ограниченном участке, присоединяется важнейший, постоянный симптом—*рвота*, которую мы наблюдаем при хронической непроходимости лишь в моменты обострений. Общее состояние очень быстро начинает страдать вследствие недостаточного приема жидкостей и всасывания токсинов. Количество мочи уменьшается; в моче появляется индикан; пульс, вначале еще равномерный и полный, становится малым и частым, дыхание, вначале учащенное лишь при приступе колик, с увеличением метеоризма становится частым и поверхностным. Больной умирает изголодавшийся, мучимый жаждой и отравленный через несколько дней, если вторичный перитонит не сводит его в могилу еще скорее.

Иногда диагноз затрудняется тем обстоятельством, что явления непроходимости маскируются начальным шоком, который сразу же выражается в учащении пульса и симптомах коллапса. При тяжелом течении шок непосредственно переходит в явления паралича конечной стадии, так что нам совершенно не приходится наблюдать чистых симптомов непроходимости. Это те случаи, когда диагноз колеблется между острым перитонитом и непроходимостью.

При дифференциальном диагнозе надо прежде всего иметь в виду бурные явления *прободения язвы желудка или двенадцатиперстной кишки*; далее сопровождающееся внезапным шоком с рефлекторной задержкой газов *кровотечением в поджелудочную железу, ее воспаление, перекручивание опухолей яичника и сальника, закупорку сосудов брыжейки, трубный аборт и разрыв трубы и даже табетические кишечные кризы*. Наиболее надежными способами при распознавании являются повторные перкуссия и аускультация. У нас все основания поставить диагноз непроходимости, если мы на определенном месте повторно обнаруживаем металлический звук, шум плеска, звучное урчание, а иногда и шум от прохождения жидкости через суженное место; далее, если живот асимметричен и если ограниченная часть кишки, несмотря

на наличие тимпанического звука, плотнее окружности. Если же с самого начала в равномерно вздутом животе господствует мертвая тишина, то перед нами по всей вероятности перитонит или по крайней мере тяжелый токсический паралич кишечника.

В. МЕСТО НЕПРОХОДИМОСТИ

В то время как локальный диагноз сравнительно легок при очень высоком или, наоборот, очень низком положении непроходимости, он труден и даже невозможен, если непроходимость наблюдается в средних частях кишечника. Важнейшие указания для диагноза приведены в подписи к рис. 331. К ним мы добавим следующие замечания общего характера.

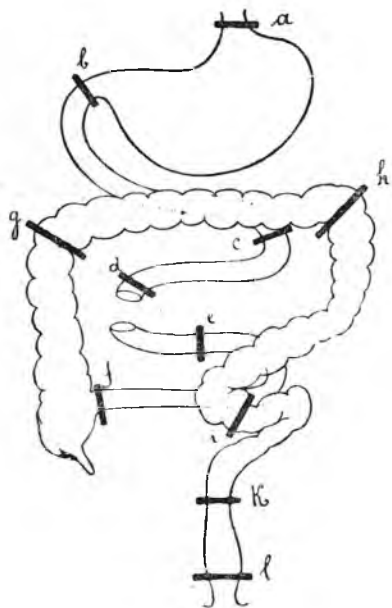


Рис. 331. Схема типичных мест непроходимости кишечника.

а. Непроходимость области входа в желудок. Весь живот уплощен. Пища срыгивается небольшим количеством; в пище примесь слизи и крови. Иногда рвота. Рак, редко кардиоспазм.

б. Непроходимость в пилорической части. Подложечная область вздута, весь остальной живот плосок. Рвота громадными количествами (целыми мисками пищи, принятый несколько дней тому назад; пища часто смешана с желудочным соком, слизью и кровью («юфейная гуща»); желчи нет. Язвенный стеноз, рак.

в. Непроходимость в области перехода двенадцатиперстной кишки в тощую. Живот как при б. Иногда шум плеска вправо от пупка (нижняя часть двенадцатиперстной кишки); живот плосок. Рвота с желчью, не каловая. Артериобрыжечная кишечная непроходимость, грыжа Трейца, тия на почве туберкулеза.

г. Непроходимость в верхней части тонкой кишки. Метеоризм, если он имеется, умерен; он бывает центральным или разлитым. Рвота желчью с небольшой примесью кала; усиленная перистальтика. Явления тяжелой интоксикации. Тяжи, заворот, инвагинация, внутренние грыжи, туберкулезные опухоли.

е. Непроходимость в нижней части тонких кишок. Метеоризм, если он имеется, разлит по всему животу. Каловая рвота, усиленная перистальтика. Чаще явления легкой интоксикации. Причина, как при д.

ж. Непроходимость в области баугиниевой заслонки. Как при е, но в большинстве случаев ощущение правой подвздошной впадины дает положительные результаты. Инвагинация, заворот, рак, туберкулез.

з. Непроходимость толстой кишки в области печеночного перегиба. Метеоризм, если он имеется, разлитой. Слепая и восходящая ободочная кишка растянуты. Иногда очень живая перистальтика. Каловая рвота. В прямую кишку можно влить 1—1½ л жидкости. При неполной непроходимости испражнения сформированы. Ощупывание в большинстве случаев дает положительный результат. Рак, туберкулез.

и. Непроходимость толстой кишки в области селезеночного перегиба. Метеоризм, как в предыдущем случае, но вместе с тем растянута и поперечная ободочная кишка. Возможно вливание 1—1½ л жидкости. При неполной непроходимости испражнения большей частью сформированы. Ощупывание дает отрицательный результат чаще, чем при г. Рак, очень редко туберкулез и сифилис.

к. Непроходимость толстой кишки в области сигмовидной изгибистости. Метеоризм, как и в предыдущем случае; ободочная кишка растянута главным образом в области слепой кишки. Незначительная перистальтика. В прямую кишку можно влить 1½ — 1½ л жидкости, редко больше. При неполной непроходимости — чередование поносов и запоров. Ощупывание часто дает отрицательный результат из-за малых размеров опухолей. Поэтому необходима сигмоидоскопия, а при отрицательном результате — двукратное исследование под наркозом. Заворот, рак, редко туберкулез, дивертикул.

л. Непроходимость верхней части прямой кишки. Метеоризм, как в предыдущем случае. Запоры чередуются с поносами или же постоянно наблюдаются жидкие испражнения. В виде исключения лентовидная форма испражнений. Иногда явление. Причину можно распознать путем ощупывания через кишку или путем комбинированного исследования; в ректоскоп причина видна. Рак, сифилис, опухоли и воспалительные процессы в малом тазу.

м. Непроходимость в ампуле прямой кишки. Жидкие, жидкие или лентообразные испражнения. Причина: рак, прощупываемые или видимые сифилитические изменения.

Непроходимость тонкой и толстой кишок отличается в общем одна от другой тем, что при первой перистальтические движения гораздо живее, чем при второй. Из степени метеоризма нельзя вывести заключения о локализации непроходимости в тонких или же в толстых кишках, так как при непроходимости в нижних отделах тонких кишок метеоризм может быть выражен так же, как при непроходимости толстой кишки. Если в боковых частях живота имеется громкий тимпанический звук, то непроходимость повидимому локализуется в нижней части ободочной кишки, но при этом необходимо иметь в виду неравномерное вздутие толстой кишки при низком расположении непроходимого участка. Таким образом метеоризм лишь в правом боку не является непременным доказательством того, что стеноз лежит выше нисходящей ободочной кишки.

Очень высокое положение непроходимости дает повод к ошибочному диагнозу, так как в этом случае вначале еще отходят газы и испражнения, а живот остается плоским и при более длительной непроходимости. В таком случае думают о мозговой, уремической или даже об истерической рвоте, о желудочных кризах или о начинающемся перитоните. Все эти предположения можно исключить: перитонит—на основании отсутствия местных явлений раздражения; уремию—на основании исследования мочи; мозговую или табетическую рвоту—на основании отсутствия каких-либо других явлений со стороны головного и спинного мозга. Упорная рвота, быстрое уменьшение количества мочи, прекращение стула и отхождения газов, исчезновение кишечного урчания служат через несколько дней доказательством непроходимости даже для того врача, который не может себе представить это страдание без вздутия живота, напоминающего барабан.

Рентгеновское исследование не имеет при острой полной непроходимости того значения, какое оно имеет при хронической, неполной непроходимости. Операция слишком неотложна для того, чтобы можно было найти время для серийного исследования, не говоря уже о том, что больной обычно вырывает контрастную смесь. Даже если бы больной и удержал контрастную смесь, то она очень часто не могла бы дойти до места непроходимости вследствие застоя. Все же переполненная газами тонкая кишка и без контрастной массы отчетливо обрисовывается среди вздутых петель со складками Керкринга. У стоящего больного препятствие узнается по наличию уровней жидкости, видимых и без бария. Если возникает вопрос и о непроходимости в толстой кишке, то бариевая клизма покажет, свободная ли ободочная кишка.

В. ОБЩИЕ ФОРМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТРОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Прежде чем разобрать отдельные причины острой кишечной непроходимости, мы вкратце рассмотрим различные формы, в которых она проявляется. Это очень часто облегчает более точную диагностику. Мы различаем следующие главные группы.

1. *Неполная вначале хроническая непроходимость, внезапно переходящая в полную по виду острую форму.* Первое место здесь занимают раковые и туберкулезные изменения. У пожилого больного, который в течение многих месяцев страдал коликами и нарастающим вздутием живота, и у которого вот уже 2 дня нет ни испражнений, ни газов,

но не прекращается рвота обильными коричневыми массами, мы должны прежде всего заподозрить стенозирующий рак ободочной кишки, главным образом сигмовидной кишки. Напротив, у молодого человека с туберкулезом в анамнезе, у которого появились признаки полной непроходимости после приступов колик, повторявшихся в течение ряда месяцев, если не лет, мы должны предположить туберкулезную стриктуру в тонкой кишке или в области баугиниевой заслонки. В эту же группу надо включить некоторые случаи кишечной непроходимости при туберкулезном перитоните и при раковом обсеменении брюшины. В обоих последних случаях видимо внезапному наступлению полной непроходимости предшествуют колики и отсутствие аппетита, указывающие на то, что страдание подготовлялось уже долгое время. Диагноз нетруден при одновременном наличии цветущего легочного туберкулеза.



Рис. 332. Образование уровней при острой непроходимости тонких кишок; картина в стоячем положении без контрастной пищи.



Рис. 333. Перетяжка петли тонких кишок тяжом. Снимок через 6 часов после приема контрастной смеси.

2. Переменяющаяся непроходимость. Так мы называем все те случаи, в которых внезапные приступы временной непроходимости чередуются с совершенно безболезненными периодами, продолжающимися более или менее долгое время, иногда целые годы. Здесь имеется не длительное сужение, но повторная проходящая закупорка кишечного просвета вследствие наличия постоянной, но скрытой в промежуточные периоды аномалии. К этой форме прежде всего относится перекручивание сигмовидной кишки, реже ненормально подвижного илеоцекального отдела и еще реже тонкой кишки. К этой же форме можно отнести непроходимость, вызванную наличием салъниковых и рубцовых тя-

жей, аномалиями, стоящими в связи с дивертикулом Меккеля, ущемлением внутренних грыж, перегибом на почве старых туберкулезных сращений и наконец артериально-брыжеечную непроходимость. Раковые и туберкулезные стенозы вначале вызывают тоже перемежающиеся расстройства с кажущимися свободными промежутками.

3. Наступающая внезапно, без всяких предвестников, непроходимость. Сюда прежде всего относятся те редкие случаи непроходимости на почве рака, которые наблюдаются у людей, здоровых на вид без предшествовавших патологических явлений. Однако чем точнее удастся выяснить анамнез, тем чаще находим некоторые указания на предшествовавшее заболевание: диспепсию, легкие боли, неправильность стула и беспричинное исхудание. Иногда непроходимость кишок наступает внезапно и при туберкулезе, прежде чем будет распознано какое-либо кишечное заболевание.

Если случайно приходится наблюдать первый приступ, то и здесь имеют значение все причины, перечисленные нами при перемежающейся непроходимости. Наконец в некоторых случаях обычно наблюдается один лишь приступ, напр. при непроходимости на почве наличия желчных камней.

Г. ПРИЧИНЫ ОСТРОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ КИШОК

Анамнез иногда дает нам полезные указания. Мы начинаем с легко распознаваемых форм.

1. Непроходимость вследствие наличия тяжей и перегибов

Если больной в прошлом перенес брюшную операцию, то, как бы давно это ни было, мы едва ли ошибемся, поставив диагноз непроходимости, вызванной образованием тяжей. В этом отношении тяжи, образовавшиеся в результате воспалительных процессов, менее опасны, чем послеоперационные тяжи, ибо последние всегда более ограничены. Но и воспалительные тяжи тоже играют роль в возникновении странгуляционной непроходимости. Особенного упоминания заслуживают аппендицит, холецистит, воспалительные заболевания женских половых органов и наконец туберкулезный перитонит. При последнем сальник иногда прирастается тяжами в малом тазу.

Если у исхудалого сколиотика или спондилитика появляются признаки непроходимости в верхнем отделе тонких кишок, то надо подумать об артериально-брыжеечной непроходимости, т. е. о перегибе тонкой кишки на границе двенадцатиперстной кишки, вызываемом корнем брыжейки. Для возникновения этой формы непроходимости кишечника требуется или по крайней мере является благоприятствующим моментом сильное опущение двенадцатиперстной кишки. Непроходимость устраняется при коленно-локтевом положении больного и этим подтверждается диагноз.

Классическую картину артериально-брыжеечной кишечной непроходимости я наблюдал у 13-летней девочки с шейным спондилитом и с компенсаторным поясничным лордозом. Желудок и, как выяснилось во время операции, простиравшаяся далеко книзу и вправо двенадцатиперстная кишка были сильно вздуты, в обоих органах наблюдался шум плеска; в желудке—тимпанит, в двенадцатиперстной кишке—металлический звук. Спондилит не допускал коленно-локтевого положения в качестве терапевтического мероприятия; странгуляционная непроходимость не была исключена ввиду наличия туберкулеза. При чревосечении весь клубок тонких кишок был найден глубоко в малом тазу. Перегиб был расположен у перехода двенадцатиперстной кишки в тощую. Последняя немедленно наполнилась газами, как только ее приподняли кверху.

Сомнительно, можно ли сюда приписать наблюдавшуюся послеоперационную непроходимость двенадцатиперстной кишки после чревосечения, особенно после операций в верхней части живота. В этих случаях скорее имеется атония мускулатуры желудка аналогично атонии кишок, которую мы время от времени наблюдаем после операций в брюшной полости. Эти состояния повидому связаны с легкой инфекцией, с которой брюшина через несколько дней справляется. Чем бережнее мы обращаемся при операции с внутренностями и чем чище мы работаем, тем реже мы наблюдаем такие состояния.

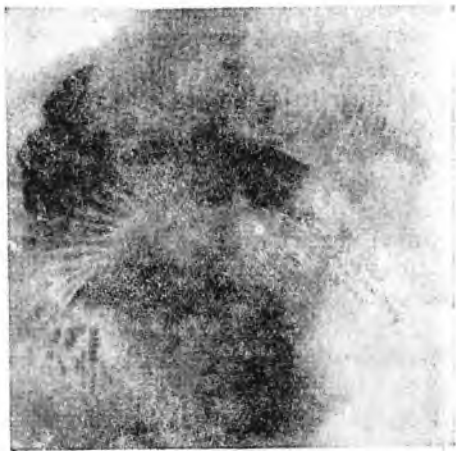


Рис. 334. Непроходимость тонких кишок вследствие перегиба. Контрастная пища. Растяжение кишечных петель. Резко видны складки Керкрина.

2. Непроходимость вследствие наличия желчных камней

Если одновременно с явлениями острой непроходимости кишок имеется резкая чувствительность к надавливанию в области желчного пузыря, то мы можем с большой вероятностью допустить наличие острого холецистита. Последний вызывает проходящую задержку газов или рефлекторно или же вследствие перехода воспалительного процесса на поперечную ободочную кишку или на петли тонких кишок.

Совершенно иную картину представляет непроходимость кишок вследствие закупорки желчным камнем. Прохождение больших камней в тонкую кишку происходит чаще всего путем образования абсцесса и не сопровождается бросающимися в глаза явлениями; последний, замеченный больным приступ желчнокаменной болезни может иметь большую давность. Диагноз «желчнокаменной непроходимости» подтверждается в том случае, если через влагалище или через прямую кишку в дугласовом пространстве прощупывается чувствительное к давлению образование. Дело в том, что большинство желчных камней, закупоривающих просвет кишки, застревает в нижней части тонкой кишки, и петля, содержащая камень, опускается в полость малого таза.

Казалось бы, что желчнокаменную непроходимость ввиду иногда длительного пребывания желчных камней в кишке скорее можно отнести к хронической форме. Это применимо лишь к тем единичным случаям, когда симптомы носят затяжной,

ремиттирующий (послабляющий) характер, и когда камень в конце концов самостоятельно отходит. Но в большинстве случаев явления начинаются очень остро, иногда даже наблюдается картина перитонита. Пока камень находится в здоровой кишечной петле, он пропускает мимо себя по крайней мере газы. Но при более продолжительном пребывании камня дело доходит до раздражения кишечной стенки. Последняя сильно сокращается над камнем и уже больше ничего мимо него не пропускает. Одновременно образуется и язва от пролежня, так что кишечная стенка еще воспалительно инфильтрируется и пассивно крепко пристает к камню. Очень часто в этот момент начинается «приступ желчнокаменной непроходимости». Так как воспаление быстро переходит на серозную оболочку, то мы уже очень рано наблюдаем местный перитонит. Если мы в таком случае на основании анамнеза ставим диагноз «желчнокаменная непроходимость», то мы не вправе откладывать *немедленную* операцию на том основании, что большинство желчных камней самопроизвольно проходит через кишечник. Наблюдаемые явления доказывают нам, что камень самостоятельно не отойдет.

Показателен следующий случай.

Мужчина лет пятидесяти, проделавший год назад тяжелый желчнокаменный приступ, заболел ночью без всяких предвестников: появились жестокие боли в нижней части живота и рвота. Спустя двенадцать часов пульс был ускорен, живот чувствителен к давлению, слегка вздут и содержал немного свободной жидкости. Рвота продолжалась. Диагноз колебался между странгуляционной и желчнокаменной непроходимостью, сопровождающейся сильным раздражением брюшины и легким выпотом. Немедленно произведенное чревосечение обнаружило в нижней части тонкой кишки большой желчный камень, к которому плотно прилежала воспалительно инфильтрированная кишечная стенка. Язва от пролежня уже прорвалась, и в брюшной полости было много серозно-гнойной жидкости. Операция не смогла задержать быстро прогрессирующего перитонита.

3. Инвагинация

В исключительных случаях указания для диагноза дает нам возраст больного. Это имеет место при инвагинации у грудных детей, у которых другие формы непроходимости наблюдаются очень редко. Смотря по степени расстройства кровообращения во внедренном участке, мы наблюдаем все степени перехода от хронической непроходимости, продолжающейся месяцами, до наиболее тяжелых форм острой инвагинации с гангреной и быстрой смертью от перитонита. Начало инвагинации большей частью характеризуется появлением в испражнениях кровавистой жидкости, похожей на фруктовый сок. При внимательном ощупывании обычно удается прощупать справа от позвоночника инвагинационную опухоль в виде валикообразного тела. В исключительных случаях внедренная часть опускается настолько низко, что прощупывается через прямую кишку в виде шейки матки; были случаи, когда инвагинацию оперировали под видом выпадения прямой кишки. Иногда на кишечной стенке нет никаких патологических изменений. В некоторых случаях инвагинация вызывается теми изменениями, которые фиксируют слепую кишку.

Не чисто илеоцекальные инвагинации обычно вызываются *дивертикулом Меккеля*, или *доброкачественными опухольями*. В обоих случаях верхняя часть кишки вместе с опухолью или с вывороченным дивертикулом так сказать втягиваются в ее нижний отрезок. Я наблюдал у маленького мальчика своеобразную этиологию инвагинации. Нижняя часть кишки была фиксирована туберкулезными железами брыжейки, верхняя—внедренная часть—была, наоборот, свободна. Процесс был таким образом аналогичен инвагинации у баугиниевой заслонки: вворачивание более подвижной части кишки в менее подвижную. На рентгеновской картине еще

несколько проходимой илеоцекальной инвагинации мы находим задержку в тонкой кишке и дефект наполнения начальной части толстой кишки.

Мы выше упомянули, что отхождение кровянистой жидкости является важным признаком для диагноза инвагинации. Этот же признак сопровождается *инфарктом* кишки, вызванный закупоркой сосудов, при котором обычно тоже наблюдаются явления внезапной непроходимости кишок. Одновременная рвота кровавыми массами говорит за инфаркт.

4. Перекручивание вокруг оси

Для диагноза непроходимости кишечника вследствие *перекручивания* вокруг оси мы иногда руководствуемся географическими условиями. В то время как хирургу в большинстве стран лишь в исключительных случаях приходится наблюдать перекручивание кишки вокруг ее оси, в прибалтийских странах при непроходимости прежде всего возникает мысль о завороте кишок.

Причиной этого явления считали большую длину кишечника у населения этих стран (Грубер), что приписывалось, кроме других причин, и значительному потреблению картофеля. Но существуют области, где картофель является излюбленной пищей, но заворот кишок почти неизвестен. Впрочем мнение Грубера горячо оспаривалось. И действительно причина скорее всего лежит во врожденных и унаследованных аномалиях формы брыжеек, которые делают возможной большую подвижность отдельных частей кишечника. Для того, чтобы кишечная петля могла самостоятельно перекрутиться, она должна обладать некоторой независимостью, которую она приобретает при длинной брыжейке с узким основанием. Нормально это условие имеется в сигмовидной кишке, но оно может усиливаться еще более, если петля особенно развита, т. е. если ее конечные части ненормально сближены. *Илеоцекальная часть* иногда снабжена столь длинной брыжейкой, что появляется илеоцекальная петля, которая может перекрутиться вокруг своей оси. Наконец вся *тонкая кишка*, одна или вместе с *толстой кишкой*, может иметь брыжейку со столь узким основанием, что весь кишечник может перекрутиться вокруг оси. Я наблюдал в клинике Кохера молодого человека, у которого заворот возник вследствие неумеренного потребления вишен вместе с косточками. Для того чтобы заворот мог произойти *в пределах одной петли тонких кишок*, эта петля должна благодаря особым обстоятельствам стать независимой, т. е. значительно вытянуться в длину. Это наблюдается при продолжительном пребывании кишечной петли в грыжевом мешке или при вытяжении ее опухолью.

Легче всего поставить диагноз при *завороте сигмовидной кишки*. Мы должны подумать о нем, когда весь живот занят колоссально раздутой петлей, вершина которой большей частью лежит справа в верхней половине живота, а более или менее параллельные стороны которой мы можем отчетливо прощупать и даже видеть. Диагноз подтверждается непроходимостью сигмовидной кишки для клизмы.

Я оперировал у 82-летней больной заворот сигмовидной кишки, который долгое время был неполным и давал повод в течение десятилетий ко всякого рода лечению, вплоть до операции геморроя из-за «расстройств стула»; непроходимость внезапно стала полной. В другом случае умалишенная больная уже в течение многих лет уверяла, что «ее кишки непроходимы». Но это утверждение принимали за бредовую идею, пока непроходимость не стала полной.

Об *илеоцекальном завороте* мы должны подумать тогда, когда в правой половине нижней части живота обнаруживается кругловатая опухоль, внезапно появившаяся при явлениях рвоты, с тимпаническим

звук, и когда в толстую кишку можно влить $1\frac{1}{2}$ л воды, Заворот *всей тонкой кишки* дает симптомы непроходимости на границе двенадцатиперстной и тощей кишок, но одновременно наблюдается метеоризм. Заворот *тонкой и толстой кишки* сопровождается теми же симптомами, но в то же время в прямую кишку невозможно влить нормальное количество жидкости. Заворот *отдельной петли тонких кишок* всегда невозможно отличить от странгуляционной непроходимости и от ущемления кишечной петли в каком-либо кармане брюшины.

Так же невозможно клинически распознать близко стоящее к завороту образование узлов, вызываемое наличием дивертикула Меккеля. Узлы образуются при длинном дивертикуле и в том случае, если последний связан с пупком соединительнотканным тяжем.

Все, о чем мы говорили, относится к завороту с полной непроходимостью и с перекручиванием в большинстве случаев на 360° . При неполной непроходимости (перекручивание на $180-270^\circ$) явления менее тяжелы и часто проходят самостоятельно. Я видел, как после длительной перевозки больного желанное отхождение газов наступило в тот момент, когда готовились начать операцию. В этом случае диагноз остается вероятным.

5. Ущемление внутренних грыж

Из редких причин острой непроходимости кишок мы должны упомянуть еще об ущемлении врожденных карманов брюшины; наличие ограниченного вздутия живота при этом ущемлении иногда позволяет поставить предположительный диагноз. Прежде чем подумать о внутренней грыже, мы должны конечно исключить ущемление наружной грыжи. Это далеко не так легко, как могло бы показаться, особенно при предбрюшинных и внутримышечных паховых грыжах, при грыжах запирательного отверстия, при поясничных и промежностных грыжах.

Особенно запечатлелся в моей памяти случай из моей ассистентской практики, когда в клинику была доставлена женщина с «непроходимостью», продолжавшейся уже много дней. Небольшая, глубокая резистентность в области внутреннего пахового кольца позволяла думать об ущемленной интерстициальной паховой грыже. При операции в области перетяжек грыжевой кишки уже имелось омертвление.

Простительна ошибка при запирательной грыже. И все же в типических случаях глубокая боль при надавливании под паховой связкой и невралгия запирательного нерва, которую больной иногда принимает за старый ревматизм, позволяют с вероятностью поставить диагноз.

Но нельзя считать причиной кишечной непроходимости всякую случайную быть может невправимую грыжу. Если грыжа не напряжена и нечувствительна к давлению в области своей шейки, то она не имеет ничего общего с кишечной непроходимостью, даже если она невправима вследствие старых сращений.

Если при наличии непроходимости мы узнаем о том, что была вправлена грыжа, то необходимо исследовать окружность грыжевых ворот. Втянутость покровов, неясная резистентность и чувствительность к надавливанию в глубине говорят за *массовое вправление*; нормальное состояние грыжевых ворот и их окружности говорит за непроходимость другого происхождения.

На границе между наружными и внутренними грыжами стоят *предбрюшинные* грыжи, которые едва ли можно распознать до операции.

Из внутренних грыж особенно важны следующие четыре формы их:

а) *Грыжа сальникового отверстия*. При ущемлении она дает опухоль позади желудка. Ее оперировали уже много раз, но ни разу не распознали.

б) Распознавание скорее возможно при *двенадцатиперстно-тощей* грыже.

Ущемление этой грыжи происходит в кармане Трейца, у места прохождения тощей кишки под брыжейкой поперечной ободочной. Карман начинается слева от начальной части тощей кишки и отсюда направляется косо вверх и влево, а при больших размерах и книзу. Карман может стать настолько большим, что он вмещает многие и даже все петли тонких кишок.

Для этого рода грыж характерны перемежающиеся явления, что одно о наблюдается при некоторых других формах непроходимости кишечника. Эластическая грыжевая опухоль с тимпаническим звуком располагается в левой стороне живота то выше, то ниже. Ущемление в подобном кармане наблюдалось также и справа от начала тощей кишки.

в) Третье типичное место для внутренних грыж находится в *области слепой кишки*.

Из различных находящихся здесь карманов, описанных анатомами, хирургическое значение имеют только два: *recessus ileo-appendicularis* (по Ионеско и Вильмсу) или *recessus ileo-coecalis inferior* (по Вальдейеру), который, как показывает его название, от промежутка между червеобразным отростком и концом тонкой кишки направляется под баугиниеву заслонку, далее *recessus retrocoecalis*, располагающийся латерально от червеобразного отростка под слепой кишкой.

О возможности такого рода грыжи в обоих карманах судят по наличию грыжевой опухоли в илеоцекальной области.

г) Очень редко можно заподозрить до операции *грыжи диафрагмы*. Такое предположение возможно лишь в том случае, если больной раньше получил ранение диафрагмы. О грыжах диафрагмы можно было бы подумать при наличии тимпанита или притупления в области нижней доли левого легкого и резкой дисфагии. Грыжи диафрагмы встречаются или слева, или же в щели у места прикрепления диафрагмы по обеим сторонам грудины (щель Морганьи). Наиболее ясные данные получают при рентгеновском исследовании после приема контрастной смеси. При диафрагмальных грыжах также наблюдается ущемление, хотя и редко. На рис. 280 изображено прободение язвы желудка в эту внутригрудную грыжевую полость.

Мы совершенно не хотим касаться еще более редких форм внутренних грыж, так как клинически их совершенно невозможно распознать. То же можно сказать и об ущемлениях в щелях брыжейки, сальника и широкой связки.

6. Спастическая форма непроходимости

После брюшных операций иногда без всякой видимой причины могут возникать спастические сокращения кишечника, которые при более длительном существовании приводят к явлениям кишечной непроходимости—довольно редкой *спастической непроходимости*.

Гораздо чаще наблюдаются спастические состояния толстой кишки, сопровождающиеся менее опасными явлениями. Они особенно часты

на левой половине поперечной ободочной кишки и отчетливо видны при рентгеновском исследовании (рис. 285). Они иногда бывают вызваны язвой двенадцатиперстной кишки.

Со спастической формой непроходимости нельзя смешивать постоянную рвоту, которой *истерички* могут имитировать непроходимость кишечника. Ничтожные объективные симптомы не соответствуют конечно тяжести явлений, о которых сообщают нам больные женщины. Даже самый доверчивый врач изумляется, когда ему говорят о наличии твердого кала в рвотных массах. На самом же деле комки кала появляются в рвоте не вследствие антиперистальтики, а гораздо более простым способом. Если первая симуляция удалась, то могут наблюдаться и рецидивы. Рецидивы предупреждаются хорошо проведенной психотерапией.

52. ОПУХОЛИ И ПРИПУХЛОСТИ БРЮШНЫХ ПОКРОВОВ

О том, что опухоль или припухлость расположены в *брюшных покровах*, а не в *брюшной полости*, мы судим по ее поверхностному расположению. Однако у худых людей и настоящие опухоли брюшной полости могут производить впечатление такого поверхностного расположения. Во избежание ошибки надо заставить больного сократить брюшные мышцы. Если при этом опухоль исчезает, то она расположена в брюшной полости или по крайней мере позади мышц брюшной стенки; если же опухоль продолжает прощупываться и одновременно становится неподвижной, то она относится к мышцам или фасциям брюшной стенки. Если сокращение мышц совершенно не влияет ни на форму, ни на подвижность опухоли, то она расположена внутри кожи или под ней.

Для того чтобы разобраться в различных возможных видах опухолей брюшной стенки, мы прежде всего должны обратить внимание на то, расположена ли опухоль в месте, типичном для каких-либо патологических изменений, т. е. по средней линии, в паховой или в поясничной области или же она находится в любом другом месте.

1. Верхняя часть живота

Припухлости в подложечной области, если исключить редкие явления, бывают тройного рода: редко встречающийся абсцесс, липома или грыжа (*hernia epigastrica*).

Если припухлость начинается остро и дает твердую инфильтрацию, которая вскоре размягчается в центре и начинает давать зыбление, то это редкая форма острого или подострого надчревного абсцесса, присоединяющегося к прободению язвы.

Если припухлость носит характер холодного абсцесса, то исходным местом ее является туберкулез ребра или грудины. Реже наблюдаются холодные абсцессы, исходящие из брюшных мышц.

Подкожные липомы ничем не отличаются от липом других частей тела. Рис. 335 показывает, что липомы могут достигать значительной величины. Они отличаются от грыж и от близко к ним стоящих подбрюшинных липом своей полной подвижностью по отношению к влагалищу прямой мышцы.

Гораздо чаще встречаются надчревные грыжи и небольшие подбрюшинные липомы.



Рис. 335. Подкожная липома брюшных покровов.

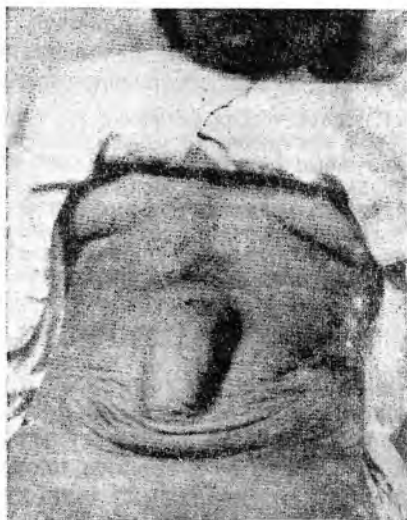


Рис. 336. Расхождение (диастаз) прямых мышц живота.

Чтобы понять их происхождение, мы должны вспомнить, что перед брюшиной над пупком в треугольном пространстве, вершина которого обращена к пупку, имеется значительное количество жировой клетчатки. При образовании грыжи прежде всего выступает жировой комок через овальное, поперечное отверстие в волокнистой ткани белой линии. Если жировой комок, ставши свободным, продолжает расти в виде липомы, то это обыкновенная *подсерозная липома* (рис. 337А). Иногда липома сидит на ножке выгнутой брюшины (рис. 337В). Если эта брюшинная ножка превращается впереди отверстия в апоневрозе в грыжевой мешок, в который могут случайно попасть сальник и кишка, то это *надчревная жировая грыжа* (рис. 337С). Если наконец грыжа начинает выступать на первый план по сравнению с жировой опухолью, то это обычная надчревная грыжа (рис. 337D).

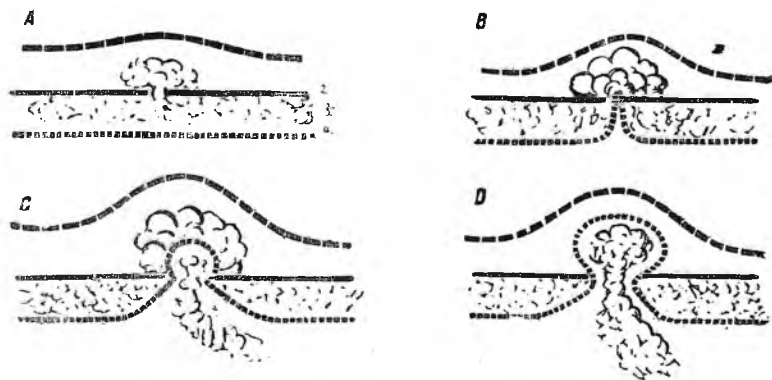


Рис. 337. Надчревная грыжа и подсерозная липома.

1. Кожа. 2. Влагалище прямой мышцы. 3. Подсерозный жир. 4. Брюшина.
- А. Подсерозная липома, проходящая через влагалище прямой мышцы.
- В. То же самое вместе с выгибанием брюшины через щель в фасции.
- С. То же самое вместе с сформированным грыжевым мешком, содержащим часть сальника (жировая грыжа надчревной области).
- Д. Чистая форма надчревной грыжи без липом.

Нельзя точно различить, идет ли речь о настоящей грыже с вправляемым сальником или же только о подсерозной липоме, так как через щель белой линии можно вправить и подсерозный жир. Невправимость скорее говорит за чистую липому, но и сальник может стать невправимым вследствие гиперплазии и образования сращений. В большинстве случаев, как показывает рис. 338, образования остаются небольшими. Большие надчревные грыжи, как на рис. 339, редки.



Рис. 338. Небольшая надчревная грыжа.



Рис. 339. Большая надчревная грыжа.

Известно, что подсерозные грыжи могут давать повод к «пищеварительным расстройствам» вследствие натяжения сальника или круглой связки печени. С другой стороны, при наличии такой грыжи нельзя проглядеть язву желудка или двенадцатиперстной кишки или рак.

2. Область пупка

Если мы находим у новорожденного в пупочной области опухоль на широком основании или на ножке и если в этой опухоли сквозь покрывающую ее в виде завесы перепонку можно различить амниотическую оболочку и брюшные внутренности, особенно печень и кишки, то перед нами **г р ы ж а п у п о ч н о г о к а н а т и к а** (рис. 342). Эту грыжу нельзя смешать ни с чем другим и потому на этом задерживаться не будем.

Если у *маленького ребенка* при крике пупок выпячивается в виде полушария, а затем в виде шара или цилиндра, то также возможен лишь **д и а г н о з п у п о ч н о й г р ы ж и** (рис. 340).

Если мы находим у *взрослого* в возрасте за 40 лет опухоль величиной от горошины до головы взрослого, причем эта опухоль хотя бы частично вправляется при давлении, то опять-таки возможен лишь **д и а г н о з п у п о ч н о й г р ы ж и**. Диагностический интерес представляют *сопут-*

ствующие явления. Если содержимое грыжи вправляется, то мы по ощущению зернистости или по особому звуку узнаем, имеется ли в грыже салыник или кишка. Постепенное исчезание содержимого и

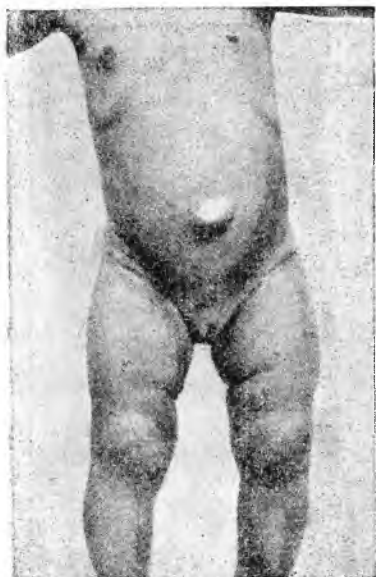


Рис. 340. Пупочная грыжа у ребенка.

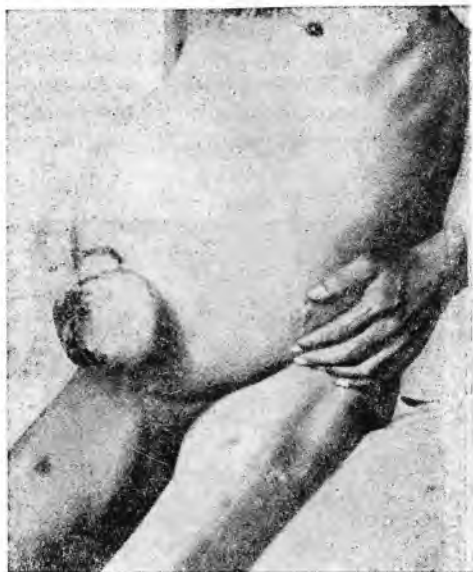


Рис. 341. Многокамерная пупочная грыжа при циррозе печени, сопровождающемся асцитом.

появление его вновь говорит за наличие жидкости: за асцит при циррозе печени или за другие серозные выпоты в брюшной полости.



Рис. 342. Грыжа пупочного канатика.

Большие старые пупочные грыжи часто состоят из видимых уже при наружном осмотре (рис. 341) отдельных частей; иногда содержимое одних частей вправляется; содержимое других остается невправимым. Случается, что в каком-нибудь отделе-

нии грыжи внезапно появляется припухлость и чувствительность к давлению, в то время как остальная грыжа продолжает выправляться. Это обстоятельство объясняется прежде всего ущемлением сальника и кишки в одном из отделений грыжи. Но при больших пупочных грыжах ограниченный туберкулезный перитонит или метастатический брюшинный абсцесс тоже могут вызвать воспалительные изменения. Наконец в пупочных грыжах находили воспаленный желчный пузырь и воспаленный червеобразный отросток.

С грыжами не следует смешивать расхождения (диастаз) прямых мышц живота, являющееся последствием слабости брюшной стенки. Диастаз распознается по выпиранию брюшных внутренностей в области белой линии при напряжении брюшного пресса.

Если в области пупка постепенно появляется опухоль, которая не выправляется ни в одной стадии своего развития, то мы должны определить, дает ли опухоль зыбление или же она эластична наощупь. В этих случаях речь идет об одной из различных кист, встречающихся в области пупка, чаще всего в дермоиде. Эти дермоидные кисты могут разрастаться в сторону брюшной полости. Такая локализация свойственна и кистам желчного протока. Киста же, продолжающаяся к мочевому пузырю, происходит из мочевого протока.



Рис. 343. Ожог рентгеновскими лучами.



Рис. 344. Рак пупка при раке желчного пузыря.

Плотные опухоли бывают обычно вторичного происхождения и являются или метастазами или непосредственным продолжением какой-либо брюшной раковой опухоли. Если же такая этиология исключается, то, оставив в стороне редкие случаи, мы должны подумать при быстром росте опухоли о первичном раке или о саркоме пупка, при медленном росте—о фиброме.

Первичные раковые опухоли исходят из *кожи* и имеют или вид язв с твердым дном и твердыми краями или же вид папилломатозных образований в виде цветной капусты. Кроме того в области пупка, как предполагают, встречается рак, исходящий из смещенного или заключенного в пупочном рубце *кишечного эпителия*. Наконец и эпителий мочевого канатика может раково переродиться. Последнее мы должны предположить в том случае, если опухоль простирается книзу от пупка в направлении к мочевому пузырю. Следует упомянуть еще о редком явлении—о *подпупочном абсцессе*, занимающем треугольное пространство с основанием кверху под пупком и позади прямых мышц. Возбудители воспаления этого абсцесса про-

исходят из различных органов нижней части брюшной полости и из брюшных покровов. Абсцесс протекает то хронически, то остро, смотря по природе инфекции—туберкулезной, стафилококковой, колибациллярной и др.

3. Паховая область

Паховая область вследствие присутствия семенного канатика, круглой маточной связки и влагалищного отростка брюшины является местом всевозможных припухлостей, которые мы подробнее рассмотрим ниже. Здесь мы укажем лишь, как легче всего разобраться в этой области.

Прежде всего мы исследуем, удастся ли оттеснить назад образование или же его содержимое. Если это удастся, то перед нами *грыжа*, либо *двукамерная (билокулярная)* или *сообщающаяся водянка яичка*. *Натечные абсцессы* не оттесняются отчетливо. Если мы находим тимпанический звук или прощупываем зернистость сальника, то перед нами несомненно *грыжа*;



Рис. 345. Туберкулез брюшной стенки.



Рис. 346. «Голова Медузы» при тромбозе нижней полой вены (брюшной тиф).

диагноз подтверждается и тем, что вправление иногда происходит толчкообразно. Если же вправление происходит постепенно, а припухлость точно соответствует направлению пахового канала, то надо подумать о вышеупомянутых формах водянки яичка. Если припухлость расположена несколько сбоку, если не удастся отчетливо ее оттеснить и если она вдобавок чувствительна к давлению, то мы останавливаемся на диагнозе *натечного абсцесса* и исследуем позвоночник для подтверждения нашего диагноза.

Если образование вправляется одним движением, но не является ни кишкой, ни сальником, а имеется маленькое, гладкое округлое тело, то это выпавший *яичник*, что наблюдается чаще всего у маленьких девочек.

Если опухоль не удается оттеснить назад и она имеет мягкую или тугоэластичную консистенцию, то речь может идти, смотря по местоположению опухоли, о расположенной в паховом канале закрытой водянке семенного канатика или о натечном абсцессе. Упомянем попутно, что водянка наблюдается также у женщин.

Если перед нами плотная опухоль, то мы должны подумать прежде всего о лимфатических железах паховой области, особенно в тех случаях, когда опухоль лежит подкожно, имеет бобовидную форму, а в большинстве случаев и носит множественный характер. Дальнейшее исследование соответствующей области выясняет причину припухлости желез: наличие рака, твердого или мягкого шанкра, баланита или *herpes genitalis*.

При отсутствии указанных причин речь может главным образом идти о *туберкулезе, лимфогранулематозе или лимфосаркоме*. О дифференциальном диагнозе между этими заболеваниями мы уже говорили в главе об опухолях шеи.

Здесь следует упомянуть о *паховом лимфогранулематозе*, описываемом как «четвертая венерическая болезнь». Лимфогранулематоз выражается в твердом припухании паховых желез с нагноением; этиология болезни неизвестна; она не имеет ничего общего со злокачественной лимфогранулемой. Входными воротами являюся антипичные эрозии половых органов.

Если паховая опухоль имеет вид более крупного однородного образования, то мы должны предположить саркому, если опухоль быстро растет и рано становится неподвижной, или фибромой брюшных кровов, если она увеличивается медленно. Подвижная, плотная, веретенообразная или валикообразная опухоль пахового канала у женщины является с большим вероятием фибромой круглой связки.

4. Поясничная область

Опухоль, появляющаяся в поясничной области при напряжении брюшного пресса и вновь исчезающая самопроизвольно или при надавливании, является поясничной грыжей.

Грыжевыми воротами долгое время считались два слабых места в поясничной области: одно из них лежит снаружки от квадратной мышцы поясницы непосредственно под 12-м ребром (четыреугольник Гринфельда); другое место, так называемый треугольник Пти, ограничивается гребешком подвздошной кости, наружной косой мышцей живота и широкой спинной мышцей. Но при образовании грыж подвижному большую роль играют врожденные дефекты мышц.

Картина, весьма сходная с поясничной грыжей, наблюдается при параличе и атрофии брюшной мускулатуры на ограниченном пространстве впереди от квадратной поясничной мышцы. Это состояние наблюдается главным образом при *детском спинном параличе*. Край парализованной мускулатуры прощупывается настолько отчетливо, что производит впечатление настоящих грыжевых ворот. На рис. 347 изображен такой случай, один из первых случаев, когда было доказано, что мышечный паралич симулирует грыжу.

Если опухоль по консистенции мягкоэластична и не может быть отчетливо оттеснена, то мы должны подумать о натечном абсцессе на почве спондилита, о прорвавшемся кзади туберку-

лезном перинефритическом абсцессе или же наконец об абсцессе на почве туберкулеза. В этом случае важную роль играет исследование мочи. Дольчатость опухоли и подкожное положение ее говорят за липому.



Рис. 347. Ложная грыжа поясничной области при ограниченном параличе мышц.

5. Припухлости и опухоли на атипичических местах

Если мы встречаем образование, поддающееся вправлению, но на указанных нами типичных местах, причем имеются и другие *признаки грыжи*, то мы должны предположить, что она травматического происхождения. Такого рода травмами почти всегда являются разрезы при чревосечении, которые можно узнать по рубцу, или же огнестрельные ранения с неправильным рубцеванием. Гораздо реже наблюдается ограниченное нарушение целостности брюшной стенки вследствие других случайных ранений или воспалительных процессов.

Редко встречающиеся грыжи у наружного края прямой мышцы живота в области полулуной линии Дугласа, как до известной степени типичные явления, должны быть отграничены от других грыж брюшных стенок.

Из невраваемых образований, принадлежащих *коже и подкожной клетчатке*, мы различаем *липомы*, значительно более редкие мягкие *фибромы* и пигментные *пятна*, иногда злокачественно перерожденные (см. опухоли спины). Если опухоли располагаются глубже и принадлежат *мышцам брюшной стенки*, то нам необходимо иметь в виду главным образом уже неоднократно упоминавшиеся плотные, похожие на саркомы *фибромы брюшных покровов* и нередко встречающийся в брюшных мышцах *мышечный туберкулез*. В пользу фибромы говорят женский пол, веретенообразная форма и резкое отграничение равномерно плотного образования; в пользу туберкулезного очага — несколько неправильная форма, частичное размягчение и меньшая подвижность при расслаблении брюшных стенок (рис. 345).

Если спустя месяцы и даже годы после брюшной операции, напр. после радикальной операции *грыжи*, появляется на месте операции плотная соединительнотканная опухоль, то мы обычно находим в глубине несколько шелковинок в нескольких каплях гноя или среди грануляций (Шлоффер).

Если в илеоцекальной области появляется плоская и плотная, как доска, припухлость брюшной стенки, постепенно дающая покраснение кожи, а в дальнейшем течении и образование свища, то мы прежде всего должны подумать об актиномикозе, исходящем из слепой кишки.

У молодого человека удалили внезапно заболевший червеобразный отросток. Последний имел вид остро воспаленного органа и был сохранен до исследования в спирте. Через несколько недель на месте зажившей раны появилась твердая, как доска, припухлость. Исследование червеобразного отростка обнаружило актиномикоз; дальнейшее течение подтвердило диагноз.

Мы должны еще упомянуть о типичном изменении брюшных покровов—о «голове Медузы», т. е. расширении подкожных вен, которое появляется после тромбоза нижней полой вены, главным образом как осложнение тифа (рис. 346).

Из изменений кожи брюшных покровов мы приводим еще типичный ожог рентгеновскими лучами в стадии образования центрального рубца и периферических расширений сосудов (рис. 343). Врачу должно быть знакомо и это к сожалению слишком частое последствие лечения рентгеновскими лучами.

53. БРЮШНЫЕ СВИЩИ

Подавляющее большинство типичных свищей появляется в области пупка, ибо в этом месте при развитии плода сходятся большая часть брюшных органов. Кроме того, пупок является наиболее слабым местом брюшной стенки.

1. **Врожденные пупочные свищи** сообщаются с тонкой кишкой через оставшийся открытый желточный проток или с мочевым пузырем через незаросший мочевой проток. В первом случае из свища выделяется кал, во втором — моча. И то и другое наблюдается чрезвычайно редко. Гораздо труднее разобраться при третьей, более частой форме пупочных свищей, при которых выделяется лишь слизисто-водянистая жидкость. В более редких случаях эти свищи ведут в оставшийся открытый у пупка и в закрытый у мочевого пузыря мочевой канатик, чаще же в желточный проток, закрытый у кишки.

Эти неполные свищи желточного протока странным образом отделяют кислый секрет, соответствующий желудочному соку, и поэтому раньше их принимали за желудочные свищи. Этот секрет, переваривая кожу, иногда ведет к образованию язв в окружности свища.

2. Мы различаем **приобретенные пупочные свищи** также по выделяемому ими секрету: гнойные свищи, желчные, каловые и мочевые свищи.

а) *Гнойные свищи* являются в большинстве случаев последствиями внутрибрюшного воспалительного процесса, прорвавшегося в области пупка, как на наиболее слабом месте брюшной стенки. Обычно это бывает при перитоните, перешедшем в хроническую стадию (особенно при пневмококковой инфекции). В исключительных случаях в области пупка вскрывается ограниченный туберкулезный перитонит.

Мы должны упомянуть о прорыве нагноившегося эхинококка или нагноившейся яичниковой кисты; это совершенно необычные причины образования гнойных пупочных свищей. Через пупок может вскрыться также эмиема желчного пузыря и привести к образованию гнойного свища, пока пузырный проток закупорен. И наконец через пупок может опорожниться уже упомянутый нами глубокий подпупочный абсцесс.

При всех упомянутых формах пупочных свищей осторожно введенный зонд проходит на известную глубину. Если же при повторных попытках зонд продолжает оставаться в области пупка, то перед нами или заключенный в кожный карман *пупочный камень*, или вскрывшаяся *атерома*, или *дермоид* пупка, или же наконец очень маленький подпупочный абсцесс. Если мы под микроскопом находим в секрете главным образом распад и эпителиальные клетки, то это или пупочный камень, или атерома, или дермоидная киста; различить их можно лишь по вскрытию свища. Если же, наоборот, мы имеем дело с чисто гнойным секретом, то мы должны подумать о подпупочном абсцессе.

б) *Желчные свищи* появляются вышеуказанным образом, когда после вскрытия эмпиемы желчного пузыря пузырный проток вновь становится проходимым.

в) *Желудочные и кишечные свищи*, легко различимые по характеру секрета, возникают вследствие прорыва язвенного процесса. При желудочных свищах это наблюдается при простой язве желудка (очень редко) или при раке: при кишечных свищах—при раке или туберкулезе или же при последствиях ущемленной гангренозной пупочной грыжи. Последнее всегда выявляется из анамнеза.

г) *Мочевые свищи* могут возникнуть вследствие перехода цистита на оставшийся открытым мочевой проток и последующего прорыва в области пупка. В других случаях в области пупка прорывается флегмона брюшных покровов, возникшая вследствие мочевой инфильтрации.

Типичные свищи мы встречаем кроме того в *паховой области*. Эти свищи возникают или после ущемления грыжи или же вследствие прорыва натечного абсцесса. Дело выясняется на основании анамнеза и характера секрета (кишечное содержимое или гной). Боковое положение говорит за натечный абсцесс. Если свищ лежит ближе к средней линии между обеими прямыми мышцами или у наружного края прямой мышцы, то может возникнуть мысль о туберкулезе или об остеомиелите лобковой кости. Иногда в нижней части живота появляются мочевые свищи как следствие стриктур мочеиспускательного канала.

Расщелину мочевого пузыря нельзя смешивать с чем-либо другим; на рентгенограмме видно имеющееся в таких случаях зияние лобкового сочленения. Единственная трудность, иногда встречающаяся в таких случаях, это определение пола.

54. БОКОВАЯ ПАХОВАЯ ГРЫЖА

Хотя грыжи в нижней части живота наблюдаются весьма часто и в обычных своих формах правильно распознаются не только врачом, но и больным, все же в этой области имеется многое, заслуживающее упоминания. Мы начнем с некоторых замечаний по поводу понятия «предрасположение к грыже», так как некоторые читатели не имеют о нем ясного представления. *Наклонностью к грыже мы называем всю совокупность анатомических условий, которые при повышении внутрибрюшного давления ведут к образованию грыжи, т. е. хотя бы к временному пребыванию какой-либо из брюшных внутренностей в выпячивании брюшины.* При наклонности к грыже участие принимают или брюшина, или мышечная брюшная стенка, или та и другая вместе.

В первом случае речь идет об узком, врожденном грыжевом мешке, возникшем вследствие неполного заустевания влагалищного отростка брюшины; мешок еще

слишком узок и поэтому не может вместить брюшные внутренности (рис. 348, А.) В этом случае мышцы и апоневрозы могут быть развиты нормально.

Во втором случае первичные изменения заключаются во врожденной или приобретенной слабости мышц и фасций и в ненормальной ширине пахового канала. Каждый кашлевой толчок конусообразно выпячивает нормально закрытую брюшину во внутреннее паховое кольцо, неспособное к сопротивлению (Кохер) (рис. 348, В).

Оба условия (оставшийся открытым влагалищный отросток брюшины и слабость брюшной стенки) могут наблюдаться вместе.

Наклонность к образованию грыжи первого рода, пока она находится в стадии лишь самой наклонности, клинически не может быть доказана. При «наклонности» второго рода введенный в паховый канал

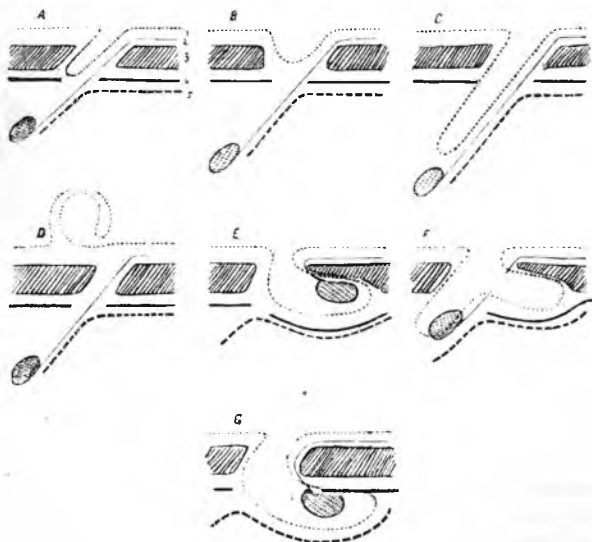


Рис. 348. Соотношения между боковой паховой грыжей и брюшной стенкой.

1. Брюшина. 2. Семенной канатик. 3. Мышцы (главным образом внутренняя косая мышца).
4. Апоневроз наружной косой мышцы. 5. Кожа.
- А. Врожденная наклонность к грыже.
- В. Приобретенная наклонность к грыже при слабости мышц.
- С. Развитая мошоночная паховая грыжа.
- Д. Предбрюшинная грыжа.
- Е. Межмышечная грыжа (интерстициальная, межтучочная).
- Г. Двухкамерная (бilocулярная) межмышечная грыжа.
- Г. Подкожная грыжа.

палец ощущает знакомый нам толчок. То же ощущается и при комбинированных формах, при которых впрочем «предрасположение» быстро переходит в уже готовую грыжу.

После этих предварительных замечаний мы переходим к свободным паховым грыжам и прежде всего к тем случаям, когда при наружном осмотре не обнаруживается ничего ненормального.

1. Распознавание при отсутствии грыжевой опухоли

Если мы хотим определить наличие грыжи у человека, у которого при наружном осмотре не обнаруживается ничего ненормального, то мы заставляем его, стоя с раздвинутым иногами, кашлять и натуживать-

ся и следим за тем, не появится ли выпячивание. Если вся область выше паховой связки диффузно выпячивается без выхода в полости, то мы говорим «о мягком пахе», т. е. о врожденной или приобретенной слабости брюшной стенки. Если же, сжавшая оба паха, мы чувствуем на одной стороне ясно ограниченный толчок, то мы можем сделать заключение о начинающейся грыже. Затем мы втягиваем указательным пальцем кожу мошонки в паховый канал и вновь предлагаем больному натужиться. При нормальных условиях верхняя задняя граница пахового канала становится при этом более напряженной

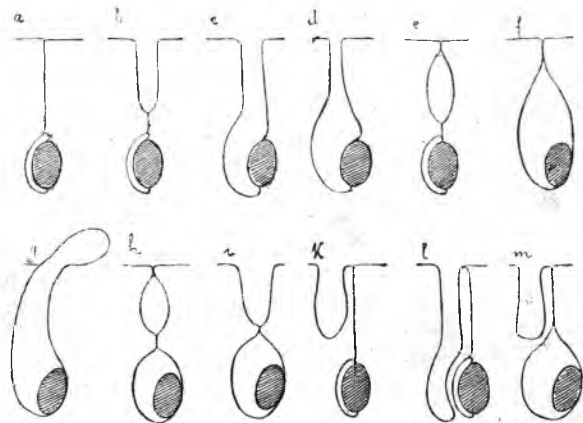


Рис. 349. Схематическое изображение соотношений между влагалищным отростком брюшины, врожденными и приобретенными грыжами и водянкой яичка и семенного канатика.

- a. Нормальное закрывание влагалищного отростка.
- b. Влагалищный отросток частично не закрыт, грыжа семенного канатика.
- c. Влагалищный отросток совершенно не закрыт; грыжа яичка.
- d. То же. Сообщающаяся водянка с узкой шейкой (*hydrocele communicans*).
- e. Влагалищный отросток не закрыт посредине; водянка канатика.
- f. Влагалищный отросток не закрыт снизу; водянка яичка.
- g. Рост вверх от e; двукамерная водянка.
- h. Сочетание g и e. Водянка семенного канатика и яичка.
- i. Сочетание g и e. Грыжа семенного канатика и водянка яичка.
- k. Приобретенная грыжа семенного канатика.
- l. Такая же грыжа семенного канатика, доходящая до яичка и похожая на врожденную грыжу яичка b.
- m. Сочетание e и k. Приобретенная грыжа канатика и врожденная или приобретенная водянка яичка.

вследствие сокращения внутренней косой мышцы живота; наоборот, при наклонности к грыже мы ощущаем выпячивание задней стенки канала.

Если в паховый канал выступают и остаются там брюшные внутренности, то речь не идет уже о наклонности к грыже, но имеется настоящая грыжа. Направление и ширина пахового канала определяются лучше всего на лежащем больном. Если при стоячем положении больного и напряжении брюшного пресса брюшные внутренности не выходят из наружного пахового кольца, то это межбугорочная (интерстициальная) или вернее межмышечная грыжа.

Иногда даже при наличии грыжи при первом исследовании не удается заставить кишку выйти. В таких случаях мы иногда получаем

нужные нам указания при тщательном ощупывании семенного канатика.

Мы можем предположить наличие грыжевого мешка, если мы находим ясное утолщение канатика на одной стороне или прощупываем узкий поперечный валик. Этот валик зависит от нередко наблюдаемого на более старых грыжах кольцевидного утолщения, раньше помещавшегося у внутреннего пахового кольца. Если мы и при этом исследовании получаем отрицательные результаты, мы должны повторно исследовать больного и заставить его поднять тяжесть при раздвинутых ногах и наклоненном кзади туловище.

Также нелегко доказать наличие паховой грыжи, не выступающей наружу в момент исследования, у женщин, у которых узость пахового канала не позволяет ввести палец, как у мужчин. Если мы при кашле не видим и не ощущаем выпирания, то мы должны попытаться прощупать грыжевой мешок. Это удастся у женщин гораздо легче, чем у мужчин или у мальчика, так как круглая связка матки меньше мешает при исследовании, чем семенной канатик. Мы кладем указательные пальцы с обеих сторон на лобковые кости кнутри от наружного пахового кольца и передвигаем по этим костям кожу вверх и вниз. Если грыжевой мешок имеется, то мы прощупываем утолщение ткани и ощущаем легкое трение, вызываемое скольжением серозных поверхностей одной по другой. Если этот признак имеется налицо при повторном исследовании, мы с уверенностью ставим диагноз паховой грыжи.

Это простое исследование дает нам нередко разгадку острых приступов болей в нижней части живота; при этих болях, если ранее не распознана грыжа, строят всевозможные предположения: об аппендиците, блуждающей почке и др.

2. Распознавание грыжевой опухоли в паху

Исследование гораздо легче, если в области пахового канала имеется ненормальное выпячивание. Если это образование может быть толчкообразно вправлено и если оно к тому же дает тимпанический звук, то это межстеночная (интерпариетальная) грыжа кишки; это грыжа и в том случае, если она и невправима, но дает ясный тимпанический звук. Если вправимое или невправимое образование представляется мягкой, зернистой массой, то имеется интерпариетальная грыжа сальника. Если ясно ограничивается гладкое, округлое тело, то у мужчины это яичко, а у женщины—грыжа яичника.

Образование иногда оказывается яичком, несмотря на женское имя и длинные волосы больного. Несколько большой клитор указывает на ложный гермафродитизм. Подробнее мы поговорим об этом при рассмотрении уродств наружных половых органов.

Наличие пахового яичка не только не исключает грыжи, но, наоборот, придает еще большую вероятность диагнозу.

Межстеночные грыжи по своему положению делятся на три группы:

1. *Предбрюшинные* (проперитонеальные) грыжи, лежащие непосредственно под пристеночной серозной оболочкой (рис. 348, г).

2. *Межмышечные грыжи* располагаются в толще мышц брюшной стенки, большей частью между внутренней косой мышцей живота и апоневрозом наружной

косой мышцы (межпупочная грыжа в более тесном смысле, подапоневротическая грыжа, рис. 348, д и е рис. 355).

3. *Подкожные грыжи*, лежащие между апоневрозом наружной косой мышцы и кожей (паховоповерхностная грыжа, подфасциальная грыжа, рис. 348 а, рис. 356).

Все эти грыжи могут иметь сложный грыжевой мешок с перетяжкой, причем одна часть мешка опускается в мошонку или в большую губу. Все эти грыжи с обыкновенным или перетянутым грыжевым мешком встречаются и у женщин, хотя реже, чем у мужчин (рис. 352).

У мужчин грыжи часто сочетаются с паховым яичком. Если грыжевой мешок имеет перетяжку, то яичко нередко остается в верхней, межстеночной части мешка.

Что касается возможности клинического диагноза отдельных форм, надо сказать, что *предбрюшинные грыжи* распознаются лишь при ущемлении. В этих случаях при явлениях внутреннего ущемления в глубине, позади внутреннего пахового кольца, прощупывается круглое плотное тело. О распознавании *межмышечных* и



Рис. 350. Боковая паховая грыжа у наружного пахового кольца.



Рис. 351. Боковая паховая грыжа, спускающаяся в большую срамную губу.

значительно более редких *подкожных грыж* мы говорили выше. Известный интерес представляет дифференциальный диагноз между ними. Для этого заставляют больного присесть, не опираясь на руки. Если при этом апоневроз наружной косой мышцы напрягается над грыжей, то она расположена межмышечно (рис. 355); в противном случае она лежит подкожно (рис. 356). В случае, представленном на рис. 356, подкожное расположение грыжи можно было определить по первому взгляду ввиду того, что опухоль вяло свешивалась.

Для грыжи со сложным грыжевым мешком характерен следующий случай с перетяжкой.

Я оперировал у 68-летнего мужчины самую обыкновенную на вид мошоночную грыжу. Я не вскрыл пахового канала, но отсек грыжевой мешок возможно выше. Во время операции ничего особенного я не заметил. Через 3 недели больной заявил, что у него грыжа якобы поднялась в живот. И действительно при кашле можно было отметить выходение кишки кверху и кнаружи от внутреннего пахового кольца. При вторичной операции был обнаружен грыжевой мешок, расположенный сбоку

внутримышечно под апоневрозом наружной косой мышцы. Этот грыжевой мешок был такой же величины, как его мошоночный отдел, удаленный 3 недели назад; его проглядели при первой операции, так как он не прощупывался при первоначальном исследовании.

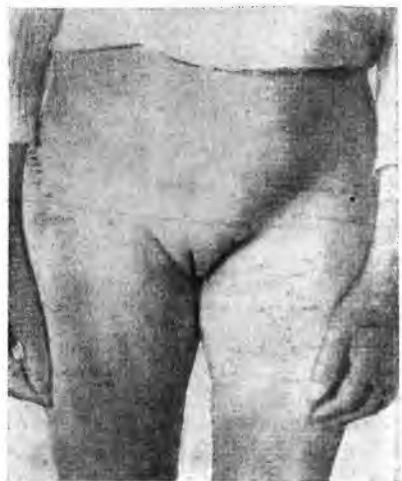


Рис. 352. Боковая паховая грыжа с грыжевым мешком с перетяжкой (каждый из мешков прощупывается и опорожняется отдельно; один мешок лежит в большой срамной губе, другой—внутримышечно).



Рис. 353. Правосторонний, ретроперитонеальный абсцесс. Больной попал в больницу для операции «грыжи». Припухлость лежит более латерально, чем при паховой грыже.



Рис. 354. Водянка семенного канатика.



Рис. 355. Межмышечная паховая грыжа, расположенная под апоневрозом наружной косой мышцы.

Каким бы легким ни казался нам после всего сказанного диагноз межстеночной грыжи, но и здесь случаются ошибки. Прежде всего за паховые грыжи можно

принять бедренные грыжи, заходящие своим отростком выше паховой связки (рис. 368); возможны и противоположные ошибки, однако паховые грыжи можно смешать не только с другими грыжами, но и с другими заболеваниями.



Рис. 356. Подкожная паховая грыжа (пахово-поверхностная грыжа), лежащая под кожей.



Рис. 357. Боковая паховая грыжа, только что появившаяся из наружного пахового кольца.

Известны например случаи, когда грыжевые бандажи назначались при начечных абсцессах. Это имело место, когда врач не производил исследования, ложно



Рис. 358. Двусторонняя боковая мошоночная паховая грыжа.



Рис. 359. Громаднейшая двусторонняя боковая паховая грыжа.

ощущая чувство стыдливости, или же исследовал настолько поверхностно, что оно ровно ничего не стоило.

При тщательном исследовании подобных ошибок легко избежать. Абсцесс на почве спондилита всегда дает зыбление, чего нет при грыже. При абсцессе гной

нельзя совершенно оттеснить или он оттесняется в ничтожной мере; кишка же толчкообразно вправляется при урчании. Большинство натечных абсцессов располагается более латерально, чем обыкновенные паховые грыжи (рис. 353).

3. Распознавание мошоночных грыж и грыж большой губы

Образование, расположенное в мошонке или в большой губе, может быть грыжей лишь в том случае, если оно имеет ножку, продолжающуюся в паховый канал. Если этого нет, то это не грыжа. Если ножка имеется, то мы пытаемся вправить. Если опухоль, иногда при урчании, толчкообразно вправляется, то это грыжа. Если опухоль постепенно оттесняется под постоянным давлением, то обычно это сообщающаяся водянка яичка, реже двукамерная водянка со вторым мешком в брюш-



Рис. 360. Водянка яичка.



Рис. 361. Расширение вен семенного канатика с атрофией яичка.

ной полости. Расширение вен семенного канатика тоже обладает мнимой вправимостью. У стоящего больного оно при ощупывании дает впечатление клубка дождевых червей; при лежании больного оно тотчас же расслабляется, но при этом содержимое вен не уходит сразу; эти признаки исключают возможность смещения. Если опухоль имеет ножку, но невправима, то можно было бы подумать о водянке семенного канатика, достигающей пахового канала. Но водянка равномерно тугоэластична, дает тупой звук и часто просвечивает, в то время как не ущемленная невправимая кишечная грыжа не просвечивает, не напряжена и большей частью дает тимпанический звук. Ущемленная грыжа так же туга, как водянка, но обладает более объемистой, чувствительной к давлению ножкой; на первый план кроме того выступают явления непроходимости кишечника. Ущемление небольшой части саль-

ника может вызвать образование значительной водянки. Чувствительность ножки к давлению указывает на правильность диагноза.

К нам обратился молодой человек с классической грушевидной неправильной водяной яичка, которая, суживаясь, направлялась к паховому каналу. Два месяца назад, незадолго до появления водянки, больной по его словам испытал внезапную боль в левой подвздошной впадине. При операции действительно была обнаружена водянка яичка, и в то же время в узком отрезке ее в паховом канале найдена была небольшая приросшая часть салника. У больного таким образом во врожденном грыжевом мешке имелось небольшая ущемленная салниковая грыжа, жидкость же была грыжевой водой. Боль в левой подвздошной впадине была вызвана натяжением салника или места его прикрепления в момент ущемления.

Если неправильная мошоночная опухоль на ножке дольчатая или зерниста наощупь, то возможны образования тройного рода—*грыжа салника, грыжевой мешок с обильным количеством жира вокруг грыжи* или наконец *липома семенного канатика*. Неизмененный салник в грыжевом мешке дает при ощупывании более мелкую зернистость, чем липома семенного канатика.

Диагностически интересно то обстоятельство, что возникновение паховых грыж и липом семенного канатика иногда сопровождается упорнейшей невралгией семенного канатика; причина этой невралгии выясняется при появлении грыжи или липомы.

При боковых косых паховых грыжах разлитое распространение жировой ткани встречается редко; как правило оно наблюдается при прямых паховых и при бедренных грыжах.

55. ПРЯМАЯ ПАХОВАЯ ГРЫЖА

Отличить прямую паховую грыжу от боковой косой обычно нетрудно. Необходимо помнить, что при прямой паховой грыже грыжевые ворота направлены непосредственно к брюшной полости, минуя окружный путь через паховый канал. Кроме того двусторонняя прямая грыжа обычно не опускается в мошонку, но останавливается на уровне корня полового члена, образуя более или менее выраженную и перечную складку (рис. 363). В отличие от боковой косой паховой грыжи прямая грыжа, как известно, наблюдается в большинстве случаев у лиц среднего и пожилого возраста и почти исключительно у мужчин. Если заставить больного покашлять, то появляется полушаровидное выпячивание, которое сбоку ограничено более резко, нежели это имеет место при боковых паховых грыжах.

Теоретически отличительным признаком между боковой косой и прямой грыжами могло служить положение нижней надчревной артерии кнутри или кнаружи от грыжи. Однако прощупывать эту артерию до операции едва ли удастся.

Наряду со случаями, укладываемыми в вышеприведенную схему, наблюдаются еще две группы паховых грыж, определение которых затруднительно.

1. Застарелые боковые паховые грыжи, при которых паховый канал утратил свое косое направление, и грыжевые ворота также непосредственно направлены к брюшной полости, как и при прямых грыжах. Грыжевой мешок этих грыж не опускается в мошонку. Единственным симптомом, указывающим на наличие боковой паховой грыжи, может быть в таких случаях лишь постепенное направление выпячивания в сторону.

2. Прямые паховые грыжи, заходящие на известную глубину в мошонку и принимаемые поэтому за наружные грыжи; такие грыжи и мы иногда наблюдали; о них сообщает и Бергер. В этих случаях диагноз может остаться сомнительным, если не удастся в лежащем положении больного после вправления грыжи ввести один палец в паховый канал, а другой палец—в прямые грыжевые ворота, и доказать, что оба пальца отделены тканями. Свешивающиеся прямые паховые грыжи, как на рис. 363, распознать легко.

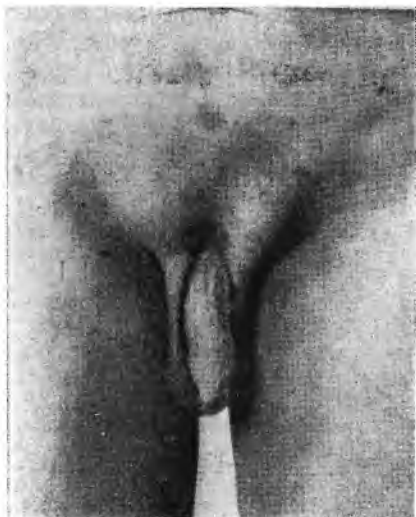


Рис. 362. Двусторонняя прямая паховая грыжа.



Рис. 363. Несколько свисающая прямая паховая грыжа.

Несколько слов о *грыжах мочевого пузыря*. Эти грыжи наблюдаются как при боковых, так и при прямых паховых грыжах, но чаще при последних. Само собой разумеется, нельзя говорить о грыже мочевого пузыря, если при радикальной операции грыжи в грыжевые ворота вытягивается уголок мочевого пузыря. О грыже мочевого пузыря можно говорить лишь в том случае, если часть мочевого пузыря постоянно содержится в грыже, но, заметим мы, не в грыжевом мешке, так как мочевой пузырь оттягивается к грыжевым воротам вместе с мешком более или менее внебрюшинно. Подозрение на грыжу мочевого пузыря обосновано лишь тогда, когда больной жалуется на расстройство мочеиспускания, на затрудненное мочеиспускание или на частые позывы. Подозрение становится еще более обоснованным, если больной замечает, что расстройства мочеиспускания связаны со степенью наполнения грыжи. В таких случаях можно доказать, что при значительно наполненном пузыре появляется дающая зыбление грыжевая опухоль с тупым звуком, опухоль исчезает при опорожнении пузыря. Это опорожнение при известных обстоятельствах совершается с помощью катетра, так как прямые паховые грыжи часто наблюдаются у больных с гипертрофией предстательной железы. 2

56. БЕДРЕНАЯ ГРЫЖА

С бедренной грыжей можно смешать лишь немногие образования: грыжевые выпячивания большой подкожной вены бедра, опухоли желез, липомы, натечные абсцессы в области бедренного кольца и наконец паховые грыжи. Рассмотрим их. Нередкие веретенообразные или мешковидные расширения подкожной вены, если они вообще видны, просвечивают сквозь кожу синеватым цветом; они исчезают при ма-

лейшем надавливании и снова появляются при прекращении давления; они реагируют на каждое колебание в венозном давлении при кашле, рвоте и т. д.; при лежачем положении больного они изменяются даже при нормальном дыхании. Все эти признаки настолько ясны, что казалось бы смешать расширение вен с чем-либо другим совершенно невозможно, а между тем такие ошибки наблюдались неоднократно. *Натечные абсцессы* большей частью прорываются не через сосудистую лакуну, но сбоку в мышечную лакуну; они часто имеют четковидную форму. В исключительных случаях при постепенном надавливании удастся их несколько оттеснить, причем получается ощущение эластического сопротивления; по прекращении давления они немедленно на-



Рис. 364. Бедренная грыжа у женщины. Положение по отношению к паховой связке определяется линией *x-x*.



Рис. 365. Бедренная грыжа у мужчины.

полняются опять. Даже когда натечные абсцессы расположены медиально (рис. 367), остальные приведенные нами симптомы настолько показательны, что при тщательном исследовании ошибка невозможна. Несколько труднее распознавание *опухолей желез*. Обычно мы находим входные ворота инфекции где-либо на ноге или стопе. Главный характерный признак состоит в том, что железы даже при хроническом опухании ясно отграничены от бедренного кольца, в то время как в грыже всегда можно найти ножку, которая достигает паховой связки и поддается прижатию к лобковой кости. Даже редкие подсерозные липомы, строго говоря, тоже имеют ножку. Но эту ножку не удастся прощупать так отчетливо, как шейку грыжевого мешка. Мысль о липоме может возникнуть в том случае, если у образования нет прощупываемого продолжения в брюшную полость, если объем его не изменяется и грыжа не выступает. Конечно под липомой может находиться и неболь-

шой конус брюшины, хотя бы последний и не служил еще вместилищем кишки или сальника.

Для бедреных грыж весьма характерно, что часто весьма небольшой грыжевой мешок бывает окружен значительным количеством жировой ткани, имеющей форму липомы.



Рис. 366. Симметрические липомы в области бедра.



Рис. 367. Бедреный натечный абсцесс при спондилите.

В этой области встречаются липомы, расположенные и более поверхностно; они бывают изолированными или же частичным проявлением общего липоматоза (рис. 366).



Рис. 368. Ущемленная бедреная грыжа, смещенная вверх над паховой связкой.



Рис. 369. Варикозный узел большой подкожной вены бедра.

Если опухоль имеет ясную ножку, теряющуюся под паховой связкой, то диагноз грыжи несомненен. Если над грыжей нет тимпанического звука, то имеется или только что упомянутая вокруггрыжевая липома или же грыжа сальника.

Если опухоль на ножке ясно эластична наощупь, то речь может идти о скоплении жидкости в старом запустевшем грыжевом мешке. Если возникновению тугой грыжевой опухоли предшествовали приступы внезапных болей в нижней части живота без явлений кишечной непроходимости, то это говорит за ущемление небольшой части сальника, что и вызвало образование грыжевой воды.

Если мы с несомненностью распознали грыжу, то возникает вопрос, действительно ли это *бедренная грыжа*. Вопрос ясен, если все образование несомненно лежит под паховой связкой. Иначе обстоит дело, если грыжа лежит на самой паховой связке. Перед нами может быть опустившаяся книзу паховая грыжа или же поднявшаяся кверху бедренная грыжа (рис. 368). Дифференциальный диагноз нетруден, если грыжа вправима. Характер грыжи становится ясным на основании места, куда она уходит, и из ощупывания грыжевого кольца; дело обстоит иначе при невосправляемых ущемлениях или неущемленных грыжах. В этих случаях часты неверные диагнозы, причем обычно бедренную грыжу принимают за паховую. Так как трудно ясно прощупать паховую связку, прикрытую грыжей, теряющуюся в жировой ткани у пожилых женщин, то по Мальгеноу в качестве критерия принимали линию, соединяющую верхнюю переднюю подвздошную ось и лобковый бугорок (рис. 364). Все образования, лежащие выше этой линии, относили к паховой грыже, а все, что ниже—к бедренной. Однако и этот критерий ненадежен. Гораздо важнее положение и направление грыжевой ножки, которую можно в большинстве случаев ясно прощупать при тщательной пальпации и которая при ущемлении распознается по своему объему и по чувствительности к надавливанию. Если ножка лежит вертикально, если ее можно перекатывать из стороны в сторону по гребешку лобковой кости и если она при оттянутой кверху грыжевой опухоли повидимому направляется в глубину, то это бедренная грыжа. Если же ножка направлена кнаружи и кверху или прямо кнаружи, то речь идет о паховой грыже. Этот признак позволил поставить диагноз бедренной грыжи в случае, изображенном на рис. 368, хотя большая часть грыжевой опухоли лежала кверху от паховой связки. Смотря по положению бедренной грыжи, ее ножка лучше прощупывается сверху или снизу. Необходимо всегда ощупывать с обеих сторон.

Если при анамнестических указаниях на грыжу наши данные отрицательны, то мы должны, как это уже было нами указано для паховых грыж, тщательно сравнить обе стороны, стараясь определить, нет ли утолщения ткани или легкого трения серозных поверхностей. Особое внимание следует обратить на то, не выполнена ли область овального отверстия на одной стороне больше, чем на другой. Иногда мы таким образом находим объяснение для неопределенных болей в животе, хотя бы большая и ничего не знала об имеющейся у нее грыже.

В области бедренных грыж наблюдаются некоторые особенности. Хотя эти особенности в большинстве случаев обнаруживаются лишь во время самой операции, однако при тщательном исследовании их можно распознать или по крайней мере заподозрить еще до вмешательства.

Иногда грыжевой мешок внедряется под фасцию гребешковой мышцы, и грыжа становится похожей на запертую. Это редкое явление наблюдал Клоке только у женщин. В других случаях мешок отодвигается позади больших сосудов или же выступает в сосудистую лагуну кнаружи от сосудов; в некоторых случаях грыжевой мешок выходит из брюшной полости через мышечную лагуну. Последняя форма,

так называемая грыжа *Гессельбаха*, распознается еще до операции по своему широкому основанию и по своему боковому положению. Как и при паховых грыжах, мы и здесь встречаем предбрюшинные грыжи, не выходящие за брюшную стенку.

57. ГРЫЖА ВСЛЕДСТВИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

К области диагностики относится также и вопрос, который часто ставится врачу: не вызвана ли имеющаяся грыжа «несчастливым случаем». К понятию «несчастный случай» причисляют всякое внезапное сильное напряжение, поскольку оно выходит за пределы обычной профессиональной работы. Особое внимание уделяется внезапному напряжению брюшного пресса при неправильном положении тела.

Мы должны считаться здесь с прямыми и косвенными травмами. У вполне здорового человека грыжа не появляется ни при той, ни при другой форме травмы. Но при склонности к грыже последняя появляется под влиянием косвенной (реже прямой) травмы, т. е. другими словами, в небольшой предсуществовавший грыжевой мешок выходит часть кишки или сальника; при этом грыжевой мешок расширяется, и натягивается подвижная пристеночная брюшина. Весь этот процесс обычно сопровождается настолько жестокими болями, что пострадавшему приходится бросать физическую работу и обращаться к врачу. Эти обстоятельства обычно по праву приводятся в доказательство того, что грыжа произошла от несчастного случая, хотя имеются исключения из этого правила в зависимости от характера работы и от энергии работника.

Грыжа, возникшая таким путем, величиной самое большое в куриное яйцо; грыжевой мешок тонок и не прощупывается; грыжевые ворота средней величины. При вставании больного внутри брюшной полости не всегда тотчас же уходит назад, когда больной ложится. Грыжа мало подвижна, но не обязательно ущемляется, как это утверждали.

Принимая во внимание указанные обстоятельства, мы можем определить, могла ли грыжа возникнуть вследствие травматических причин, т. е. вследствие внезапного перенапряжения. Обычно в таких случаях трудно сказать что-либо больше, разве только если больной случайно был исследован по поводу грыжи незадолго до происшествия.

Большинство так называемых грыж вследствие несчастных случаев относится к боковым паховым грыжам, но случайно травма может иметь значение и при возникновении других форм грыж. Мы должны совершенно отвергнуть травму в этиологии прямых паховых и пупочных грыж и отнестись скептически к возможности появления бедренных грыж таким путем. Скорее допустимо участие травмы в возникновении грыжи белой линии.

58. НЕКОТОРЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ОБ УЩЕМЛЕНИИ ГРЫЖ

Прежде всего мы должны отметить, что *ущемление* никоим образом нельзя смешивать с *неправимостью* и что оно является лишь видом ее. Кишка и сальник могут быть *неправимыми* и без всякого ущемления. Невправимость обычно зависит от сращений. Сальник может

астолько мощно развиться в грыжевом мешке, что он уже не в состоянии пройти обратно через грыжевые ворота; таким образом причина невраимости в данном случае заключается не в палиции сращения.

Особый вид невраимости наблюдается при некоторых грыжах слепой кишки вместе с восходящей ободочной и грыжах сигмовидной кишки вместе с нисходящей ободочной. В этих случаях брюшную полость оставляет не только кишка, одетая своей серозной оболочкой, но и тазовая соединительная ткань, соответствующая внебрюшинному месту прикрепления кишки. Вследствие указанного обстоятельства при этих так называемых *скользящих грыжах* кишка мало предрасположена к тому, чтобы вернуться в брюшную полость. Поэтому некоторые грыжи толстых кишок имеют небольшой грыжевой мешок, о чем не следует забывать при операции.

В настоящее время встречаются гораздо реже, но не окончательно еще исчезли те колоссальные грыжи, которые не вправляются не столько из-за сращений, сколько потому, что брюшная полость уже не может их вместить. Пти очень удачно выразился, что такие грыжи «потеряли право жительства» в брюшной полости.

Субъективные явления при неущемленной, но вправимой грыже иногда не тяжелее, чем при свободной грыже. Все же иногда ощущаются боли от натяжения, которые в верхней части живота выражены резче, чем в самой грыже. Местные боли особенно жестоки в тех случаях, когда больной пользуется несоответствующим грыжевым бандажом.

Ущемление—это та форма невраимости, которая сопровождается перетяжкой грыжевой шейки, непроходимостью кишки и расстройством кровообращения во всех органах, находящихся в грыжевом мешке.

1. Грыжа ли это?

Это не праздный вопрос. Каждому хирургу приходилось встречаться с остро возникшей *водянкой яичка у грудных детей*, которую принимали за ущемленную грыжу. Отличить одно от другого нетрудно. Тугая припухлость при водянке не переходит постепенно в паховый канал, но ясно ограничена от него сверху. Ребенок испражняется, у него отходят газы, нет рвоты, но крайней мере постоянной. Ребенок через короткое время опять берет грудь или рожок, чего не делает ребенок с ущемлением грыжи. Ребенок, правда, кричит, так как его беспокоит быстро увеличивающийся выпот, но он не производит впечатления тяжело больного. Прокол подтверждает диагноз; у грудного ребенка прокола достаточно для лечения.

Кроме водянки, наблюдаемой у маленьких детей, ущемление грыжи могут имитировать осложнения со стороны *яичка*, находящегося в паху, а именно *перекручивание* его и *ущемление*. Ошибка здесь тем понятнее, что большинство таких яичек сопровождаются грыжами и таким образом у больного в анамнезе имеется грыжа. Раньше говорилось почти исключительно о воспалении и об ущемлении пахового яичка, но со времени Николадоли стало известно, что обычно речь идет о перекручивании яичка с ненормально длинной ножкой. Однако возможно и ущемление, что доказывает следующий случай.

Больной, у которого с 14-летнего возраста левое яичко не выходило из пахового канала, почувствовал в левой паховой области резкую боль при поднятии тяжести. В левом паху появилась болезненная опухоль, на первый взгляд похожая на ущемленную грыжу. Врач поставил правильный диагноз, руководствуясь тем, что левая половина мошонки была пуста и кишечник был проходим. При операции обнаружилось, что паховое яичко прошло через узкое наружное паховое кольцо и проскользнуло наружу под кожу. Перегиб сосудов семенного канатика у наружного пахового кольца и натяжение их вследствие ненормального положения яичка привели к образованию значительного инфаркта. Речь в этом случае могла идти лишь о перекручивании и об ущемлении яичка с перемещением его под кожу. Против одного лишь перекручивания говорило положение яичка под кожей. Если яичко, лежащее в паховом канале, перекручивается, то оно остается в таком виде на том же месте.

Явления при чаще встречающемся *перекручивании* те же: внезапная резкая боль и появление опухоли. К этому нередко присоединяются рефлекторные явления, которые могут навести на мысль об ущемлении грыжи: резкие боли в животе, временная задержка стула и газов, рвота и даже коллапс. В паховой области (обычно речь идет о паховом яичке) мы находим опухоль, чувствительную к давлению и похожую на ущемленную грыжу. Диагноз можно поставить на основании того, что соответствующая половина мошонки пуста, и вновь появляется стул и начинается отхождение газов после того, как прошли первые рефлекторные явления. Если процесс разыгрывается справа и если изменения со стороны яичка остались незамеченными, то возможен и неправильный диагноз аппендицита.

У годовалого мальчика при внезапно наступивших болях и явлениях общего расстройства появилась тугая припухлость в правой паховой области величиной с миндалину. В правой половине мошонки не было яичка; левое яичко тоже не вполне опустилось. Речь могла идти об ущемленной грыже, об острой водянке и паховом канале и о перекручивании яичка. Наличие пахового яичка в одинаковой мере говорило в пользу всех этих трех заболеваний. Против ущемленной грыжи говорили отсутствие постоянной рвоты, мягкость живота и наличие стула. Задержка газов не находила себе определенного объяснения. Против водянки говорило резкое расстройство общего состояния. Таким образом наиболее вероятным диагнозом было перекручивание яичка. Диагноз подтвердился при немедленно произведенной операции. Спустя год у маленького больного тот же процесс повторился на другой стороне, и мальчик оказался «кастрированным».

Теми же соображениями мы руководствуемся, когда перекручивается яичко, лежащее в мошонке. В данном случае мы лишаемся одного диагностического признака—отсутствия яичка в соответствующей половине мошонки.

Неправимую бедреную грыжу можно смешать с припухшими паховыми или бедренными железами. Врач может еще больше утвердиться в своей ошибке, если случайно в области, обслуживаемой бедренными железами, т. е. на нижних конечностях или на половых органах, имеются входные ворота для инфекции. При таких условиях можно проглядеть даже ущемление бедренной грыжи.

Ущемлена ли грыжа?

Первым доказательством ущемления служит болезненность при надавливании на месте перетяжки, т. е. чаще всего в области грыжевого кольца; дальнейшим доказательством является непроходимость кишки

со всеми последующими явлениями, которые иногда наблюдаются и при грыжах кишечной стенки (при грыжах Литтре). Ущемление сальника отличается от простой невраправности сальника лишь внезапным наступлением явлений, чувствительностью к сдавлению ущемленного места и тугим напряжением грыжи вследствие образования грыжевой воды.

Наряду с ущемлением мы должны рассмотреть еще одну возможность. В прежнее время очень много говорилось о воспалении грыж; ущемление тоже считалось воспалением. Само собой понятно, что при ущемлении грыжевой мешок может через некоторое время воспалиться вследствие выхождений бактерий из кишки. Но в этом случае воспаление является вторичным процессом. Первичные воспалительные процессы в грыжах нечасты. Отметим следующие наиболее важные процессы.

а) *Аппендицит в грыжевом мешке.* В правосторонней грыже нередко находят червеобразный отросток; он встречается и в левосторонней грыже и даже в пупочных грыжах. Отросток может воспалиться и даже дать прободение в грыжевом мешке. Такие случаи обычно принимают за ущемление и распознают лишь во время операции. Однако последовательность явлений могла бы нас навести на правильный путь. При ущемлении грыжи сначала развивается непроходимость кишок, а затем уже воспаление, грыжевая флегмона. Наоборот, при аппендиците в грыжевом мешке болезнь начинается с воспалительных явлений в мешке и с лихорадки; непроходимость кишок, если дело вообще доходит до нее, наступает лишь в дальнейшем.

б) Участие грыжевого мешка в *общем перитоните*. При дифференциальном диагнозе мы должны принять во внимание все то, что нами было сказано о различии между перитонитом и кишечной непроходимостью. То же приложимо к участию грыжи в последствиях острого панкреатита. В обоих случаях бросаются в глаза чрезвычайно тяжелые явления со стороны брюшной полости, не соответствующие краткому сроку предполагаемого ущемления.

в) *Туберкулез грыжевого мешка.* Обычно является следствием общего туберкулезного перитонита, но случается, что последний не вызывает никаких явлений и что к врачу обращаются лишь из-за заболевания грыжевого мешка. В то время как милиарный туберкулез грыжевого мешка с жидким содержимым чаще всего принимают за водянку, узловатую форму его можно смешать с ущемленным или по крайней мере с невраправым пучком сальника. Если вообще приходит мысль о туберкулезе грыжевого мешка, то она основывается на наличии единичных, обособленных узлов, на чувствительности к надавливанию и на большой плотности всего образования.

г) Очень редкое *метастатическое воспаление пустого грыжевого мешка*, которое может полностью имитировать клинические явления ущемления.

Наблюдаются еще три процесса, которые могут ввести в заблуждение при ответе на поставленные нами два вопроса. Первое—это *сочетание наружной грыжи с внутренней кишечной непроходимостью*. Представим себе случай, когда у больного имеются все признаки кишечной непроходимости. Мы находим невраправную грыжу и склонны приписать ей причину непроходимости. Если грыжевая опухоль мягка и нигде не болезненна при давлении, то причина непроходимости, как мы уже выше указали, должна находиться в каком-либо другом месте или в другой грыже, которую мы проглядели, или же в каком-либо болезненном процессе в брюшной полости.

Но встречаются случаи, когда мы не находим никакой грыжевой опухоли и поэтому склонны объяснить кишечную непроходимость другими причинами. Больной указывает нам, что у него была вправлена грыжа. При более тщательном исследовании мы находим на месте бывшей грыжи незначительное втяжение, а позади грыжевых ворот в животе мы прощупываем неясное, чувствительное при надавливании уплотнение. В таком случае мы ставим диагноз массового вправления, встречающегося, к счастью, все реже.

Наконец мы иногда случайно наблюдаем, как сальниковая грыжа становится несколько чувствительной к давлению. Одновременно наступают явления, которые то похожи на перитонит, то больше напоминают кишечную непроходимость. В брюшной полости мы находим чувствительное к давлению уплотнение, иногда даже валикообразное; перкуторный звук соответственно этому месту тупой; иногда в брюшной полости имеется свободная жидкость. Если все явления сосредоточены в правой половине живота и у больного и раньше бывали приступы болей в этой области, то ставят, как и я поступил в таком случае, диагноз аппендицита с переходом воспаления на грыжевой мешок. Диагноз ставят еще увереннее, если процесс сопровождается умеренной лихорадкой. При операции находят *перекручивание большой части сальника*, конец которого крепко сращен с грыжевым мешком. Мы не сомневаемся, что каждому хирургу приходилось наблюдать такую картину, причем правильный диагноз не был поставлен. Перекручивание совершенно свободного сальника происходит реже.

Что содержится в грыже?

Если имеются признаки кишечной непроходимости, то в грыже повидимому содержится кишка; если этих признаков нет, то в грыже сальник. Быстропроходящая задержка газов наблюдается как рефлекторное явление и при грыже сальника. Тимпанический звук указывает конечно на кишечную грыжу. Но тупой звук не доказателен, так как очень маленькие грыжи могут давать совершенно тупой звук. Ощупывание грыжи тоже не дает указаний. Зернистая консистенция сальника может быть замаскирована грыжевой водой; с другой стороны, при явном присутствии сальника в грыже мы нередко в глубине находим и ущемленную небольшую кишечную петлю. Если мы имеем дело с женщиной, и грыжевое содержимое представляет небольшое подвижное тело, то перед нами яичник, что чаще всего наблюдается у маленьких девочек.

Где находится место ущемления?

Ущемление может происходить в шейке грыжевого мешка, в грыжевых воротах и в самом грыжевом мешке.

При паховых грыжах, при которых грыжевой мешок очень часто имеет кольцевидное утолщение на высоте внутреннего пахового кольца, ущемления происходят главным образом в шейке грыжевого мешка. Так как эти кольца вследствие передвигания пристеночной серозной оболочки могут доходить почти до периферического конца грыжевого мешка, то ущемление может наблюдаться вблизи верхушки последнего. Такое место ущемления мы должны предположить в том случае, когда центральная часть грыжевой опухоли мягка и безболезненна, а периферическая часть ее, наоборот, туго напряжена и чувствительна при надавливании. При значительно более частых ущемлениях на уровне внутреннего пахового кольца на ущемление влияют обе более или менее спаянные части грыжи: грыжевые ворота и шейка грыжевого мешка. Диагноз, если он вообще возможен, ставят на основании места наибольшей чувствительности при давлении. Таким же образом мы распознаем ущемление на уровне наружного пахового кольца, обуславливаемое в большинстве случаев не грыжевым мешком, но фиброзными элементами пахового кольца.

При бедренных грыжах ущемление обычно производится грыжевыми воротами вместе с шейкой грыжевого мешка; точно так же происходит ущемление в пупочных грыжах. В последних наряду с ущемлением в грыжевых воротах происходит и ущемление в столь частых выпячиваниях грыжевого мешка. Последнее надо предположить в том случае, если лишь одна часть грыжевой опухоли напряжена и чувствительна к надавливанию.

Наконец встречаются случаи, когда кишка ущемляется в соединительнотканной петле, отходящей от грыжевого мешка. Такое обстоятельство можно распознать лишь во время операции.

В какой стадии находится ущемление?

Некоторые указания даст нам продолжительность ущемления, поскольку кишка остается жизнеспособной в течение первых 24 часов. Надо все же отметить, что борозды у места перетяжки могут омертветь уже через 12 часов, в то время как при не особенно сильной перетяжке кишечник может оправиться даже после ущемления в течение многих дней. Все зависит от степени расстройств кровообращения. Последние обычно выражены в маленьких грыжах гораздо резче, чем в больших. Поэтому при небольшой грыжевой опухоли можно скорее ждать гангрены, чем в том случае, когда перед нами объемистая грыжа, состоящая из кишок или сальника. Наличие сальника в грыже позволяет нам поставить более благоприятный прогноз для кишки, так как сальник образует защитную подушку в грыжевых воротах. Пока грыжевую опухоль удастся передвигать и кожа над ней не покраснела, не отечна и собирается в складки, до тех пор мы не можем исключить способности кишки к восстановлению. Если же, наоборот, появились симптомы воспаления, начиная от отечности кожи, покрывающей грыжу, и кончая ясно выраженной грыжевой флегмоной, мы должны ожидать тяжелых повреждений кишки.

Хотя при всяком ущемлении имеется показание к операции, но если воспалительные явления отсутствуют и ущемление еще недавнее, мы вправе сделать осторожную попытку вправления, если немедленная операция почему-либо невозможна. Если же, наоборот, операция выполнима немедленно, что является в настоящее время правилом, за исключением очень отдаленных местностей, то от вправления следует отказаться. Исключение мы делаем для грудных детей: как известно, грыжи нередко ущемляются на первом году жизни, но они легко вправляются и никогда не приводят к гангрене. Обычно для вправления достаточно поместить ребенка в тепловатую ванну и поливать грыжу холодной водой.

Вопросы, возникающие во время самой операции

Мы здесь совершенно не станем касаться распознавания и счета отдельных слоев, этого конька хирургов прежнего времени. При свежих грыжах эти слои соответствуют обычным грыжевым оболочкам, но при старых грыжах они могут значительно умножиться вследствие

образования новых соединительнотканых наслоений. Кто тщательно оперирует, тот и без счета слоев попадает в грыжевой мешок, если не быстро, то безопасно для больного. Надо однако помнить, что не всякая полость, содержащая жидкость, является грыжевым мешком. Особенно при бедренных грыжах иногда встречаются вокруг грыжевого мешка кистовидные полости, содержащие серозную, а при ущемлении кровянисто-серозную жидкость. Новичка эти полости вводят в заблуждение.

Чрезвычайно важно уметь правильно оценить внешний вид кишки, и не только ее ущемленной петли, но и приводящей части. Для того чтобы можно было вытянуть кишку на достаточное расстояние, надо с самого же начала в достаточной мере расширить ущемляющее кольцо. При этом надо строго следить за тем, чтобы грыжевая петля неожиданно не ускользнула в брюшную полость неосмотренной. Если грыжевая кишка гладка и блестяща, если вся область ущемленной петли, включая и места перетяжек, ясно сокращается и обладает хорошей консистенцией, ее можно спокойно вправить, хотя бы она вначале имела синевато-красный вид и казалась бы наощупь несколько утолщенной. Цианотическая окраска кишки гораздо лучше, чем противоположное состояние ее. Кишка подозрительна, если сокращения ее появляются лишь после длительного ожидания и при этом вялы. В таких сомнительных случаях надо обратить внимание на кровообращение в брыжейке и в особенности проследить, пульсируют ли артерии, и не тромбозированы ли вены. Нельзя вправлять кишки, если нет сокращений хотя бы на одном кольце перетяжки; нельзя вправлять даже в том случае, если в остальных местах плотность кишки нормальна или даже повышена. Верная гангрена ожидает кишку в тех местах, где плотность кишки уменьшена и где кишечная стенка складывается в небольшие складки; при этом безразлично, какого цвета кишка: черного, зеленого или серого. В сомнительных случаях надо принять во внимание и характер грыжевой воды. Светлая грыжевая вода без запаха говорит в пользу того, что кишка способна оправиться; мутная, зловонная вода говорит за начинающуюся гангрену. Само собой разумеется, и хороший вид грыжевой воды не должен нас успокаивать, если напр. на одной из перетяжек мы находим явные признаки некроза. Наоборот, при наличии кишки, которая способна оправиться, в грыже может быть мутная грыжевая жидкость и даже с несколько неприятным запахом.

Диагностические вопросы, возникающие после кровавого и некровавого вправления

Так как кишка, будучи ущемлена в течение многих часов, не может сразу же оправиться, то нам нечего удивляться, если после устранения ущемления остаются коликообразные боли в течение многих часов, даже одного-двух дней; нельзя удивляться и тому, что нелегко добиться стула и отхождения газов с помощью обильных клизм. Если грыжа была вправлена некровавым способом, то нельзя спокойно относиться к этим явлениям, но надо подумать о возможности массового

вправления. Если в случае некрозового вправления все описанные нами явления продолжают, не ослабевая, многие часы, то надо взяться за нож. Мы имеем право дольше ждать после кровавого вправления. Но и в этом случае мы должны решиться на чревосечение, если явления вместо того, чтобы ослабевать, усиливаются, особенно если ухудшается пульс. Возможно наличие какого-либо внутрибрюшного препятствия, напр. перекручивания вокруг оси или перегиба вследствие спаек; учащение пульса должно нас заставить подумать, не ошиблись ли мы при определении жизнеспособности кишки. Гангрена может наступить уже после 12-часового ущемления.

Иногда случается, что вначале все протекает очень гладко, но через несколько недель больной вновь начинает жаловаться на приступы коликообразных болей и наконец на задержку стула и газов. Одним словом у больного появляется состояние постепенно усиливающегося кишечного стеноза. При операции мы находим на перенесшей ущемление петле сужение в виде кольца или канала, или же мы находим, что вся петля превращена сращениями в нераспустываемый клубок. И то и другое доказывает, что мы были слишком оптимистичны при оценке состояния кишки. Кольцевидные и каналовидные сужения, как и сращения в виде клубка, указывают на то, что слизистая кишки оторвалась на большем или меньшем протяжении. Это возможно даже в том случае, когда серозная оболочка казалась и действительно осталась вполне жизнеспособной. Единственное, что могут дать нам ранние указания на наступление описанных поздних стенозов,—это кишечные кровотечения и непрекращающийся понос в течение первых недель после вправления.

59. РАССТРОЙСТВА СТУЛА

В понятии «расстройства стула» больные объединяют совершенно различные вещи. Врачу же необходимо расчленить это понятие на расстройства функций всей толстой кишки и на расстройства, вызываемые местным страданием прямой кишки и ее окружности. О расстройствах первого рода мы говорили в главах «Колит» (гл. 50) и «Кишечная непроходимость» (гл. 51).

Расстройства со стороны прямой кишки следующие:

1. *Чистая форма запоров*, т. е. трудность удаления кала без одновременных болей и жжения. Эти запоры наблюдаются при мышечной вялости прямой кишки (проктогенный запор), а также при опухолях малого таза, механически сдавливающих прямую кишку. Для того чтобы существенно затруднить опорожнение прямой кишки, требуется довольно значительное давление. В качестве примеров упомянем о ретрофлексии беременной или миоматозной матки, об экссудатах в малом тазу, о кистах и о плотных опухолях. В этих случаях мы иногда наблюдаем пресловутый «ленточный» стул, «плоский как картон», по выражению одного из моих больных.

2. *Чистая форма жжения—тенезмы без расстройства опорожнения и без отхождения крови*. Она является прежде всего симптомом опухоли, давящей на прямую кишку, но не вполне закрывающей ее просвет; она вызывается главным образом объемистой гипертрофией

предстательной железы и ретропростатическими кистами, но также и злокачественными опухолями таза в начале их развития.

Если опухоль прямой кишки развивается на передней стороне ампулы и приближается таким образом к мочевому пузырю, то больной иногда жалуется больше на раздражение мочевого пузыря, чем на раздражение прямой кишки. Случается, что врач в течение ряда месяцев предполагает страдание мочевого пузыря и у пожилых больных усматривает причину страдания в гипертрофии предстательной железы, пока наконец кровотечение из прямой кишки не побудит тщательно исследовать этот орган. Надо взять за правило при малейшем подозрении не довольствоваться ощупыванием прямой кишки, но прибегать и к ректоскопу.

3. *Кровотечение без других расстройств.* Мы должны подумать о заболевании прямой кишки, когда кровь не примешивается к испражнениям, но ложится поверх их и появляется независимо от них. Кровь, смешанная с большим количеством слизи, говорит в пользу какой-либо формы колита или проктита. Хотя чистая кровь встречается иногда при раке, особенно при высокосидящей опухоли, но мы находим ее главным образом при полипах и геморрое; кровянистая серозная жидкость выделяется главным образом при раке ампулы. Всякое кровотечение должно нас побудить к тщательному исследованию. Очень легко проглядеть кровоточащий полип и кровоточащую раковую опухоль, если врач удовлетворится обнаружением нескольких невинных геморроидальных узлов.

4. *Задержка стула в связи с частыми позывами и жжением.*

Испражнения в большинстве случаев кашицеобразны и даже жидки и выделяются за один раз лишь в незначительном количестве. Больных мучают постоянные позывы на них. Эту картину без других явлений мы наблюдаем при сильном сдавлении прямой кишки извне; сдавление вызывается упомянутыми опухолями, но также и высокосидящим раком.

5. *Жжение без задержки стула, но с отхождением крови, слизи или кровянисто-серозной жидкости во время испражнений и в промежутках между ними.* Если свежесодетая рубашка покрыта бледно-красными пятнами, то мы должны заподозрить язвенный, но не ведущий к стенозу процесс, который обычно является еще не стенозирующей раковой опухолью. Реже—туберкулезным или сифилитическим проктитом или полипозом толстой кишки.

6. *Жжение с задержкой стула. Отхождение жидкого, кашицеобразного и даже глинистого кала в незначительных количествах, а также крови и кровянисто-серозной жидкости.* Этот симптомокомплекс указывает на язвенный и одновременно стенозирующий процесс, следовательно за редкими исключениями на рак.

Известные указания дает нам возраст больного, его анамнез. Детский возраст говорит в пользу полипа; женский пол, средний возраст и инфекция в анамнезе говорят за геморройное или сифилитическое страдание; при пожилom возрасте надо думать о ворсинчатых полипах или о раке.

Никим образом нельзя пренебрегать исследованием прямой кишки пальцем и усматривать причину страдания в наличии нескольких наружных геморроидальных узлов; наличие последних не может служить

оправданием небрежного исследования. Застенчивости больного, а часто и врача перед исследованием прямой кишки мы обязаны тем, что при далеко зашедшем в своем развитии раке больного лечат от кишечного катарра или геморроя. Для предохранения рук от загрязнения хирург пользуется резиновыми перчатками.

Займемся отдельными болезнями.

Язвы *заднепроходной области* бывают туберкулезного, ракового, сифилитического происхождения; может наблюдаться и мягкий шанкр.

Исследование производится по общим, уже рассмотренным нами правилам. Наиболее часто встречается туберкулез; при этом в большинстве случаев имеется туберкулез легких или кишечника.

Изолированные язвы слизистой прямой кишки имеют ту же этиологию и те же отличительные признаки. Сюда присоединяются редкая простая язва, которую этиологически трудно отграничить, а также поражение прямой кишки при язвенном колите. Иногда для диагностики достаточно ощупывания и исследования зеркалом, напр. при цитовидном раке. Всегда необходимо иссекать пробный кусочек для гистологического исследования.

От этих картин болезни отличается разлитой проктит и перипроктит, которые сначала ведут к хроническому воспалительному разрастанию ткани, а затем к рубцовому сужению; при этом заболевании язвы играют второстепенную роль. Большинство авторов связывает разлитой проктит с сифилисом, отдельные же авторы, наоборот,—с гонореей. Чаще всего заболевание наблюдается у женщин. Разлитые процессы, отчасти язвенные, отчасти инфильтративные с образованием свищей, вызываются чаще всего туберкулезом.

Доброкачественные полипы и папилломы обладают мягкой консистенцией; *раковые опухоли* более тверды, но их целостность легче нарушается. Более крупные, массивные опухоли могут быть *саркомами*. Изолированные полипы встречаются во всяком возрасте, часто даже у детей. Они предпочтительно располагаются несколько выше уровня заднего прохода, на задней окружности ампулы. Многочисленные полипы указывают на разлитой полипоз толстой кишки. Иногда они превращаются в раковую опухоль. То же происходит и с изолированными, ворсинчатыми полипами, папилломами прямой кишки. Мне неоднократно приходилось видеть эти полипы наряду с типичным раком; иногда же они являются предвестниками рака, хотя бы они сначала и были гистологически совершенно доброкачественными.

Чем выше в прямой кишке расположен рак, тем скорее он становится кольцевидным и вызывает сужение. Поверхность опухоли часто мягка, даже когда основание ее плотнее по сравнению с окружающей тканью. Исследовавший палец почти всегда бывает покрыт кровью. Если опухоль сидит высоко, то мы заставляем больного натужиться или же другой рукой оттесняем внутренности книзу (навстречу исследующему пальцу). Очень значительная ширина ампулы прямой кишки возбуждает по Хохенегу подозрение на высокосидящую раковую опухоль, фиксирующую прямую кишку.

Если не удастся хорошо ориентироваться с помощью пальца, то необходимо применить ректоскоп, без которого нельзя обойтись при пробном иссечении куска

из высоколежащей опухоли. При высоких стенозах прямой кишки речь может идти кроме рака лишь о хроническом дивертикулите. Если дивертикулы расположены низко, то дело доходит до абсцессов, перипроктита и до рубцового сужения прохода кишки, которое может находиться приблизительно на расстоянии 12—14 см от заднего прохода. Ниже дивертикулы почти не встречаются. В пользу этого диагноза говорит большая длительность болезненного процесса.

Попутно сделаем несколько замечаний по поводу производства ректоскопии. Если от ректоскопии ждут надежных результатов, то больному дают опий после тщательной очистки прямой кишки высокими клизмами накануне исследования; опий вторично дают за несколько часов до исследования. В день исследования надо избегать водяных клизм. Если кишка недостаточно очистилась, прибегают к дополнительным масляным или глицериновым клизмам. Наилучшее положение для исследования коленно-локтевое. Когда в ректоскопе язва установлена, производят пробное иссечение с помощью специальных хорошо режущих щипцов; и сечение делается из края и из основания опухоли. Может случиться, что исследование краевой части язвы указывает лишь на полипозно утолщенную слизистую оболочку прямой кишки, в то время как исследование ее дна обнаруживает раковую ткань.



Рис. 370. Туберкулезные язвы заднепроходной области типа скрофулодермы.

7. Болезненное испражнение наблюдается в различных формах.

а) Режущие боли в заднем проходе, появляющиеся немедленно после опорожнения, продолжающиеся еще с четверть часа и заставля-



Рис. 371. Свищ прямой кишки.



Рис. 372. Выпадения прямой кишки и заднего прохода.

ющие больного возможно дольше откладывать акт дефекации, указывают на наличие трещины. Если растянуть кожу вокруг заднего прохода, то трещина представляется в виде поверхностного, резко ограниченного

дефекта эпителия у заднепроходного отверстия. Иногда трещина находится между геморроидальными узлами.

б) Периодически появляющиеся резкие боли, затем особенно усиливающиеся во время испражнения в течение нескольких дней, говорят за геморрой. После обильного выделения темной крови боли исчезают на более или менее продолжительное время. Боли вызываются тромбозом в венозных пространствах, кровотечение иногда появляется лишь через большие промежутки времени; иногда же больной долгое время теряет при каждом акте дефекации несколько чайных ложек крови или еще больше. При осмотре больного мы находим, смотря по стадии болезни, несколько вялых кожных складок или складок слизистой оболочки, или же отдельные синевато-красные, тугие узлы, болезненные наощупь; иногда узлы располагаются в виде венка.



Рис. 373. Саркома заднего прохода.



Рис. 374. Рак заднепроходной части прямой кишки.

Если при исследовании больной находится в стадии кровотечения, то мы находим один из узлов изъязвленным; из глубины дефекта иногда выдается черноватый сгусток. Если тромбозированы внутренние геморроидальные узлы, то они легко выпадают из заднего прохода, могут ущемиться в жоме и омертветь вследствие полного расстройства кровообращения. Они тогда имеют вид темнокоричневых или темносиних узлов, окруженных отеком кожи заднепроходного отверстия или отечно набухшими наружными геморроидальными узлами (рис. 378). Если воспаление распространится дальше, то дело может дойти до задержки мочи, до образования абсцессов или до общей инфекции.

Если субъективные жалобы и кровотечения указывают на геморрой, а при исследовании мы его не находим, то надо постараться заставить выпасть слизистую прямой кишки, чтобы таким образом сделать видимыми возможные внутренние узлы. Последние, не выпадая, не

имеют столь ясновыраженной формы узлов, как наружный геморрой, и поэтому их легко проглядеть.

Нельзя ставить диагноз внутреннего геморроя без местного исследования лишь на основании того, что наружный геморрой отсутствует.

Как редкое явление описывается геморрой, расположенный высоко, на 10—12 см выше заднепроходного отверстия; диагноз такого геморроя ставится с помощью ректоскопа, если наблюдаются ничем необъяснимые кровотечения.

Само собой понятно, что испражнения могут быть болезненными и при вышеупомянутых туберкулезных, сифилитических или раковых язвах заднепроходного отверстия. Причина в таких случаях распознается при одном взгляде на заднепроходную область.

в) Если время от времени, иногда с промежутками в месяцы или годы, в области заднего прохода появляются боли при сидении или при дефекации, если эти боли, постоянно усиливаясь в течение ряда дней, внезапно исчезают после опорожнения неко-



Рис. 375. Острые кондиломы области заднего прохода.

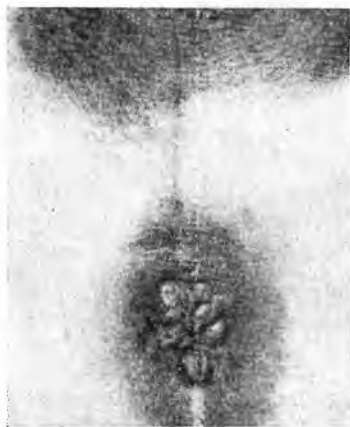


Рис. 376. Вялые геморроидальные узлы.

торого количества гноя, то большей частью имеется абсцесс на почве перипроктита. Следствием такого абсцесса является свищ прямой кишки, из которого выделяется немного гноя также в промежутки, свободные от воспалительных явлений (рис. 371). Изредка через свищ выделяются и газы.

г) Если боли до испражнения выражены сильнее, чем во время испражнения, и если больной одновременно жалуется на затруднения при мочеиспускании, то у него имеется простатит, причины которого мы разберем в другом месте.

д) Если симптомы не соответствуют определенной картине болезни, если наблюдаются жжение, кровотечения, отхождение гноя, задержка стула и боли в тазу, то мы должны подумать об инородном теле. В следующей главе мы увидим, какие инородные тела могут попасть в прямую кишку.

8. *Выпадение заднего прохода.* Иногда расстройства стула вызываются выпадением слизистой прямой кишки во время дефекации. Диагноз ставится уже самим больным. Наша задача определить, идет ли речь о выпадении лишь нижней части слизистой оболочки (выпадение заднего прохода) или вышерасположенного отрезка слизистой (выпадение прямой кишки) или же наконец о выпадении и того и другого отрезка (рис. 372). Ответ зависит от размеров выпадения и от того уровня, на котором находится складка заворота слизистой, т. е. находится ли она у заднепроходного отверстия или выше. Мы уже упоминали, что через заднепроходное отверстие может выпасть даже верхняя часть толстой кишки.

При выпадении заднего прохода выпадает лишь слизистая. Часто это выпадение стоит в связи с внутренними геморроидальными узлами. Наоборот, при выпадении прямой кишки выворачиваются все слои кишечной стенки и они иногда тянут за собой и брыжицу, так что дело доходит до образования грыжи промежности.



Рис. 377. Воспаление наружных геморроидальных узлов.



Рис. 378. Выпавшие внутренние геморроидальные узлы, окруженные наружными отеками.

Причина выпадения прямой кишки лежит, с одной стороны, в слишком частом и слишком сильном применении брюшного пресса при раздражении со стороны кишки, а с другой — в слабости мускулатуры тазового дна. Эта слабость может быть чисто местного характера, но может, как и при всех опущениях внутренностей, зависеть от общей слабости тканей тела. Речь может также идти о настоящем параличе. Последний мы наблюдаем напр. при выпадении прямой кишки в связи с летаргическим энцефалитом.

60. РАНЕНИЯ И ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА В ПРЯМОЙ КИШКЕ

Если оставить в стороне разрывы кишок и прямой кишки при родовом акте, то все остальные ранения прямой кишки происходят в большинстве случаев или вследствие «сажания на кол» или же вследствие введения в прямую кишку инородных тел различным образом и с различными целями.

При ранениях от «сажания на кол» ранящим оружием является частокол, ручки от метел, ручки от сениных грабель, стволы ружей, ножки от стульев. Ближе к ранениям этого рода стоит разрыв прямой кишки рогом быка. Во всех этих случаях наружное ранение распознать легко, и задача диагностики—определить, что повреждено в глубине. Некоторые указания дает длина кровавого следа на поранившем оружии.

Наряду с этим возникает вопрос о проникших в рану и застрявших в ней инородных телах. Значение этого вопроса видно из следующего случая, который я наблюдал в клинике Кохера.

Молодой человек в состоянии опьянения влез на три стула, поставленных один на другой. Стулья распались, и ножка одного стула вонзилась между прямой кишкой и крестцовой костью. Рана имела безобидный вид, и кишка казалась незатронутой. Однако лихорадка и зловонное выделение вскоре указали на то, что не все в порядке. Еще прежде, чем больной был представлен профессору, зондом на высоте мыса был нащупан странный предмет, характер которого вскоре выяснился. Из раны щипцами была удалена та часть брюк, где сходятся четыре шва. Дело в том, что больной до перевозки в больницу переменял брюки, иначе мы, руководствуясь дефектом в них, поставили бы диагноз еще раньше.

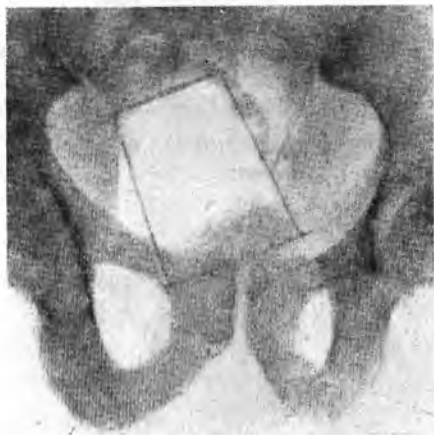


Рис. 379. Алюминиевая чашка в прямой кишке у душевнобольного.

Если длина проникшего инородного тела дает нам уверенность в том, что брюшина разорвана, то мы должны сейчас же вскрыть брюшную полость, чтобы не ставить диагноз внутрибрюшинного повреждения кишок лишь через несколько дней на основании развившегося перитонита.

Из инородных тел, преднамеренно введенных в прямую кишку, первое место занимают клистирные наконечники. Ранения наконечниками уже много раз кончались смертью, особенно если жидкость проникла в брюшную полость. Подобные несчастные случаи наблюдаются при больной, напр. раковой, слизистой оболочке чаще, чем при здоровой. Описаны случаи прободения прямой кишки ректоскопом.

Один дровосек в лесу ввел себе в прямую кишку против поноса деревянный клин. Другой больной с той же целью ввел в кишку водочную рюмку, чтобы без помехи присутствовать на празднестве. Иногда инородные тела вводятся в прямую кишку с целью мастурбации. На рентгенограмме на рис. 379 представлен алюминиевый *кубок* в прямой кишке. Хотя больной уверял, что кубок насильственно введен ему посторонним лицом, мы все же скорее склонны были думать, что он сам ввел его себе под влиянием психического расстройства. В пользу нашего мнения говорила и несомненно старая расслабленность жема.

Во всех этих случаях, которые можно дополнить самыми странными примерами из литературы, обращаются к врачу по поводу жжения и кровотечения.

Так как мы в большинстве случаев не можем получить надежных сведений о характере инородного тела, то мы должны при пальцевом исследовании хорошенько защитить свои руки резиновыми перчатками, чтобы самим избежать ранения. Исследование зеркалом, без которого иногда нельзя обойтись при распознавании, надо отложить до момента извлечения, ибо для этого в большинстве случаев требуется общее или местное обезболивание.

Особый вид ранения прямой кишки наблюдается при попытках к производству аборта. Я производил вскрытие погибшей от перитонита молодой женщины, у которой при аборте были прорваны задний свод и дугласово пространство и прервана прямая кишка. Обвиняемая акушерка оправдывалась тем, что она слишком спытна в производстве абортов, чтобы так неловко пройти мимо нужного отверстия.

61. ОПУХОЛИ И ПРИПУХАНИЯ МОШОНКИ

Опухоли мошонки в самом широком смысле этого слова исходят либо из мошонки, либо из половых желез. Дифференциальный диа-



гноз возможен лишь в том случае, если мы можем прощупать яичко с придатками отдельно от кожных покровов. Если же яичко и кожные покровы сливаются в одну массу с опухолью, то в лучшем случае лишь анамнез может выяснить, отнесли ли начальные изменения лишь к содержимому мошонки.

Рис. 380. Мочевая флегмона при запущенной стриктуре мочеиспускательного канала.

1. ПРИПУХАНИЯ САМОЙ МОШОНКИ

А. ОСТРЫЕ ПРИПУХАНИЯ

Если припухание наступило очень быстро, то прежде всего возникает вопрос, не вызвана ли часто достигающая значительных размеров темносиняя на вид кровяная инфильтрация ушибом. Вторая мысль — об острых воспалениях, особенно о роже. Далее возникает еще более важный вопрос (ибо от правильного диагноза зависит и правильное лечение), не имеем ли мы дело с мочево-й-н-ф-и-л-ь-т-р-а-ц-и-е-й вследствие ранения или вследствие наличия запущенных стриктур мочеиспускательного канала. Кто присмотрится к картине, изображенной на рис. 380, тот немедленно постарается любым способом создать свободный отток мочи, чтобы не потерять больного от уремии или сепсиса.

Б. ХРОНИЧЕСКИЕ ПРИПУХАНИЯ

1. Если *разлитые припухания* возникли хронически, вернее вследствие повторных приступов воспаления, напр. после рожки или же в результате множественных хронических мочевых свищей, то мы говорим с *слоновости*. То же относится и к тем чудовищным увеличениям мошонки, которые наблюдаются в тропических странах на почве заболевания нитчаткой. Мошонка иногда достигает такой величины, что больной садится на нее отдыхать или перевозит ее впереди себя на ручной тележке.

2. *Ограниченные опухоли* кожи мошонки мы определяем по их плотности. Если образование дает *зыбление*, если оно мягко или тугоэластично, то это в большинстве случаев *дермоидная киста*, а *тером*



Рис. 381. Тропическая форма слоновости мошонки.



Рис. 382. Псороспермия промежности.

ма или *кистозная лимфангиома*. Обе первых опухоли *однокамерные* и не просвечивают; последняя *многокамерная* и просвечивает, но отличается от водянки яичка своим *поверхностным положением*.

Если *ограниченная опухоль* *плотна наощупь*, то перед нами *фиброма* или *саркома*, смотря по *быстроте роста*.

3. *Язвы* мошонки чаще всего—первичные поражения на почве *сифилиса*; реже они *гуммозного* характера, еще реже *туберкулезного* (рис. 383); по внешнему виду можно было бы также думать о *твердом шанкре*. Если больной имеет дело с *сажей*, *дегтем* или *парафином* и если мы находим признаки имевшейся раньше *экземы*, то мы должны остановиться на *парафиновом раке* или на *раке трубчатистов* конечно *оговоркой*, что требуется *дополнительное гистологическое исследование*. Легко распознаются, несмотря на *причудливые формы*, *широкие кондиломы* благодаря их *множественности* (рис. 385). Весьма редко встречается *псороспермия* (рис. 382).

II. ПРИПУХАНИЯ СОДЕРЖИМОГО МОШОНКИ

Если образование находится в какой-либо связи с нормальным содержимым мошонки, то мы прежде всего должны проследить, имеет ли оно наверху ножку, т. е. продолжается ли оно в паховый канал. О том, какое заключение мы должны вывести в положительном случае, говорилось в главе о паховых грыжах.

Ниже мы увидим, что инфильтрация семенного канатика, которая редко отсутствует при острых воспалительных процессах яичка и придатка, может имитировать ножку, продолжающуюся в паховый канал. То же самое наблюдается при запущенных раковых опухолях.



Рис. 383. Туберкулез мошонки.



Рис. 384. Слоновость полового члена и мошонки с втянутым мочевым свищем слева (Запущенная стриктура.)

А. ОПУХОЛИ СЕМЕННОГО КАНАТИКА

Если к семенному канатику прилежит эластическое или тугое образование, а под ним свободно прощупываются яичко и придаток, то это — водянка семенного канатика.

Мы уже выше видели, что островозникающую водянку у маленьких мальчиков часто принимают за ущемленную грыжу.

Мягкая, непросвечивающая опухоль по всей вероятности — липома семенного канатика.

Наличие твердой опухоли, плотно сращенной с семенным канатиком, заставляет подумать о редкой форме с аркомы семенного канатика, быстро разрастающейся в сторону брюшной полости.

Мы подходим к рассмотрению заболеваний яичка и придатка. Логически мы должны были бы рассматривать эти заболевания отдельно. Но так как на первый план выступают не топографические соотношения припуханий, а характер возник-

новения заболевания, то мы его и кладем в основу подразделения процессов, а в дальнейшем мы рассмотрим дифференциальный диагноз между заболеваниями яичка и придатка.

В. ОСТРЫЕ ПРИПУХАНИЯ ЯИЧКА И ПРИДАТКА

Если в анамнезе имеется травма, если яичко и придаток слились в однообразную, болезненную массу, если кожа мошонки слегка отечна и семенной канатик плотно припух и похож на ножку, уходящую в паховый канал, если не удастся отдельно прощупать в канатике выводящий проток, то первая наша мысль это о *травматическом гематоцеле*, т. е. о кровоизлиянии во влагалищную оболочку и в соединительную ткань мошонки. Наше предположение верно, если припухлость выражена сильнее, чем при остром

орхите и эпидидимите, т. е. если она больше куриного яйца и достигает величины гусиного. В подтверждение нашего диагноза мы находим на мошонке, главным образом на ее задней стороне, темносинюю окраску кожи, появляющуюся немедленно или в дальнейшем течении. Если опухоль меньше, если темной окраски нет, если травма сомнительна или ее совершенно не было, то это, возможно, *гонорройный эпидидимит*. Если в мочеиспускательном канале нет гноя (нагноение часто прекращается с появлением эпидидимита), то мы осведомляемся о времени последнего триппера. Если ответ отрицателен, мы заставляем больного помочиться после предвари-



Рис. 385. Широкие кондиломы мошонки.

тельного исследования через прямую кишку и легкого давления на предстательную железу. Обильные трипперные нити и небольшие хлопья гноя в моче делают диагноз вероятным, а обнаружение гонококков подтверждает его. Если гонококков нет, то моча слегка мутна, имеет несколько неприятный запах, содержит множество гнойных клеток, микроорганизмов, а иногда и кристаллы трипельфосфата; если при этом мочеиспускание затруднено и болезненно, то мы оставляем мысль о гонорройном эпидидимите. Мы распознаем в таком случае цистит на почве стриктуры, гипертрофии предстательной железы, туберкулеза и т. д. *Эпидидимит* или *орхит* возникает при этом вторично вследствие распространения инфекции с пузыря. Так как инфекции такого рода возникают чаще всего вследствие легкого ранения слизистой оболочки, то мы должны осведомиться, не был ли катетеризирован больной перед появлением припухлости. Такие орхиты часто развиваются после операции на предстательной железе.

Если мы не находим источника инфекции в области мочеолового аппарата, то мы должны предположить *метастатический орхит*. Ор-

хиты бывают последствием паротита, а иногда и других инфекционных заболеваний, напр. тифа. Наконец встречаются редкие случаи, когда появление орхита нельзя объяснить и таким образом; последний возникает самопроизвольно без всякой связи с каким-либо другим заболеванием. И при этих формах большей частью задето одно лишь яичко, что отличает эти формы от гонорройного воспаления.

Если гонорройное воспаление повидимому переходит на яичко, то в большинстве случаев отмечается появление незначительной вторичной водянки. В этих случаях трудно резко отграничить яичко от придатка, ибо они, как уже отмечено, образуют яйцевидную опухоль. При чистом орхите придаток сидит на яичке, как узкий брусочек. При чистом эпидидимите равномерно увеличенный придаток сидит на нормальном яичке, как гребень на шлеме.

Если вследствие недостатка анамнестических данных характер воспаления яичка нам совершенно неясен, мы можем прибегнуть к пробному проколу, чтобы не проглядеть гнойного воспаления, пока еще возможно спасти яичко.

Надо предварительно сообщить больному, что процесс может закончиться полной атрофией яичка. У одного из наших больных яичко было величиной в сливу и болезненно при давлении; лихорадка и боли не прекращались, так что мы прибегли к проколу тонкой иглой, но безрезультатно. В конце концов воспалительные явления прошли, и больной был отпущен. Через несколько недель он, горя, опять пришел к нам, так как с исчезновением воспалительных явлений совершенно исчезло и яичко; больной обвинял в этом пробный прокол. На самом же деле вместо опухоли величиной в сливу имелось плотное образование величиной самое большее в боб. Нам пришлось дать ему запоздалые прогностические разъяснения.

Иногда результаты ощупывания как будто бы говорят в пользу гонорройного эпидидимита, но мы узнаем, что больной при нормальной мочевой струе мочится уже несколько месяцев чаще, чем раньше, и что ему приходится для мочеиспускания вставать ночью один или несколько раз. Иногда больной замечает в моче муть, а изредка и кровь. Другими словами, перед нами анамнестические данные начинающегося туберкулеза мочеполовых органов. Как же объяснить острое появление припухлости? Возможен острый прорыв туберкулезного гнойного очага во влагалищную оболочку с последующим образованием туберкулезной водянки. При исследовании придаток не удается точно отграничить от яичка: последнее кажется увеличенным, а иногда дает ясное зыбление. Эпидидимит может быть и не чисто туберкулезного характера: в узле, оставшемся быть может незамеченным больным, может появиться вторичная инфекция, как мы это наблюдаем при мочеполовом туберкулезе даже в тех случаях, когда ни разу не было произведено катетеризации. В таких случаях при исследовании мочевого осадка мы наряду с изменениями, характерными для туберкулеза, находим также возбудителей острого нагноения. В дальнейшем течении мы с полным вероятием должны ждать образования абсцесса в придатке и самопроизвольного прорыва его.

Ушиб яичка и различные формы воспалений не исчерпывают еще всех причин острого припухания. Если явления наступили очень остро при резких рефлекторных симптомах, как рвота и задержка газов, если опухоль расположена высоко и если мы узнаем от больного, что у него яичко никогда полностью не опускалось в мошонку, то мы долж-

ны подумать о том процессе, с которым мы познакомились при разборе ущемленных грыж. Мы говорим о перекручивании яичка со всеми его последствиями—геморрагическим инфарктом и гангреной яичка (см. выше); речь может также идти об эмболическом инфаркте яичка при бородавчатом эндокардите.

В. ХРОНИЧЕСКИЕ ПРИПУХАНИЯ ЯИЧКА И ПРИДАТКА

В то время как при острых припуханиях невозможно строго разграничить яичко и придаток, это гораздо легче в начальных стадиях *хронических* заболеваний. Мы различаем

1. Припухания придатка

Если придаток плотен, неравномерно узловато утолщен или же если в остальном в общем еще нормальном органе мы прощупываем плотный, болезненный узел, то мы сейчас же должны подумать о туберкулезе. Для подтверждения этого диагноза мы ищем, правда не всегда, имеющееся характерное, узловатое, иногда цилиндрическое утолщение семявыносящего протока. Это утолщение тем легче распознать, что сосудистый пучок семенного канатика при туберкулезе, не осложненном вторичной инфекцией, прощупывается совершенно нормальным или очень мало утолщенным в противоположность тому, что мы находим при остром орхите, при гонорройном эпидидимите и при туберкулезе, осложненном вторичной инфекцией. Если нет и утолщения отводящего протока, то мы должны искать следы туберкулеза выше—в предстательной железе, в мочевом пузыре и в почках, о чем мы подробнее будем говорить в главе о туберкулезе мочеполовой системы. Часто первой заболевает почка; заболевание придатка мы распознаем прежде всего потому, что этот орган лежит поверхностнее.

С первой стадией туберкулезного эпидидимита можно смешать мозолистые, слегка болезненные изменения на почве перенесенного гонорройного эпидидимита. Иногда за туберкулезные узлы можно случайно принять небольшие врожденные кисты в области головки придатка.

Прежде всего приходится считаться с *подострыми* или *хроническими эпидидимитами* без определенной этиологии. Эти эпидидимиты начинаются иногда так же незаметно, как туберкулез, иногда же более остро, как гонорройное заболевание, но все же менее резко, чем последнее. Температура остается нормальной или она повышается лишь незначительно: ничего ненормального не наблюдается ни со стороны мочи, ни со стороны мочевого пузыря: рефлекторно могут возникать несколько учащенные позывы. При исследовании мы находим придаток утолщенным на всем его протяжении или на ограниченном участке. Наблюдаются самопроизвольные боли и боли при надавливании, но обычно далеко не столь резкие, как при гоноррее. Семенной канатик нормален или слегка утолщен и слегка чувствителен при надавливании: семявыносящий проток нормален. На самом яичке ничего особенного не обнаруживается. Все казалось бы говорит скорее всего за туберкулез, хотя в организме и не было других очагов. В одном случае мы наблюдали имевшийся одновременно малоблезненный серозный гонит, который, казалось, подтверждал подозрение на туберкулез, но прививка живот-

ному дала отрицательный результат. Если, основываясь на диагнозе «туберкулез», удаляют придаток, то в нем находят лишь явления простого воспаления, иногда быть может начальную форму образования абсцесса. Привитая морская свинка остается здоровой; исследование на присутствие других микроорганизмов тоже может оказаться отрицательным. В настоящее время еще невозможно сказать, существует ли специальный возбудитель этого подострого или хронического неспецифического эпидидимита: неизвестно, действуют ли здесь мало вирулентные обычные возбудители воспаления или же атипичная туберкулезная палочка, дающая атипичную же реакцию в тканях. Определенно известны лишь, что дифференциальный диагноз между описанными эпидидимитами и классическим туберкулезом иногда невозможен, разве только имеется хронический свищ.

Вопрос стоит иначе, если мы наблюдаем больного в более поздней стадии заболевания придатка, когда имеется старый, втянутый свищ с небольшим отделяемым. Яичко и придаток сливаются в бесформенную, бугристую массу; прощупать отдельно каждый из этих органов невозможно. В этом случае речь прежде всего идет о том, чтобы определить, имеем ли мы дело с туберкулезом или с гораздо более редким *третичным сифилисом*. Как известно, гумма поражает предпочтительно яичко, туберкулез же вначале—придаток. Иногда больной может дать нам указания на начальную локализацию страдания. Если этого нет и если мы при мало задетом придатке находим главное поражение в яичке, то мы скорее склонимся в пользу гуммы.

Если имеется свищ, то надо помнить о признаке Реклю, что сифилитические свищи располагаются большей частью спереди, а туберкулезные—сзади. Это необходимо помнить ввиду различной локализации заболеваний в яичке и придатке. При противоположном положении яичка возможно обратное.

2. Припухлости между яичком и придатком

Кистовидные образования, лежащие между головкой придатка и яичком, прикрывая последнее как бы чепцом или шлемом, охватываются общим понятием *сперматоцеле*. При этих кистах головка самого придатка или уже не прощупывается как самостоятельное образование или же она, как мы только что сказали, лежит на семенной кисте, так что последняя располагается между ним и яичком. Пробный прокол дает мутную водянистую жидкость, содержащую семенные нити.

Семенные кисты возникают из частей нормальных семенных ходов или же из слепо заканчивающихся *ducti aberrantes*. Вторично семенные ходы могут открываться и в обыкновенное гидроцеле. Наконец в области яичка и придатка встречаются кисты, которые возникают из *paradidymis* или из морганьевых гидатид и не содержат спермы.

3. Припухлости в области яичка

а) Опухоль яйцевидной или грушевидной формы с гладкой поверхностью мягко-или тугоэластичной консистенции указывает на скопление жидкости во влагалищной оболочке. Если опухоль невелика, то мы можем еще ясно прощупать придаток как самостоятельное образование; при небольшом напряжении жидкости мы можем прощупать даже яичко. Если опухоль более объемиста и сильнее напряжена, то

яичко и придаток намечаются лишь как более плотный участок в стенке опухоли: при толстостенных вынотах яичко и придаток окончательно теряются в стенках опухоли. Одним словом перед нами *hydrocele* или *haematocoele testis*, *periorchitis serosa*, *proliferativa* или *haemorrhagica*, величина которых колеблется между куриным яйцом и колоссальными размерами.

Если образование просвечивает, то это водяника яичка. Если оно не просвечивает, то мы обычно ставим диагноз пролиферативного периорхита, т. е. водянки, стенка мешка которой утолщена вследствие разрастания соединительной ткани, утолщения в виде перекладок и отростков, отложения и постепенной организации фибрина. Часто в ней находится старая, измененная, а иногда и свежая кровь — геморрагический периорхит. Помутнение жидкости может зависеть также от примеси спермы (травма).

Как серозный, так и пролиферирующий и геморрагический периорхит дают повод к дифференциально-диагностическим соображениям в различных направлениях.

Если *серозный периорхит* сопровождается осязательными изменениями в яичке и в придатке, то он может вторично стать, как выражаются, *симптоматическим*. Такие выпоты во влагалищную оболочку мы встречаем напр. при грыжах, при туберкулезе придатка и при раке яичка. Но они обычно не достигают такой значительной величины, чтобы замаскировать основное страдание. Если мы при высоко заходящей кверху водянке находим верхний полюс резко болезненным, а семенной канатик на этом месте слегка утолщенным, то возникает предположение, что перед нами *ущемление части сальника* в сообщающемся мешке с узкой шейкой; таким образом водянка и здесь вторичного происхождения.

При *пролиферирующем периорхите*, по крайней мере до пробного прокола, может появиться мысль о *злокачественном новообразовании*. Неравномерная консистенция обычно говорит в пользу опухоли, но и при пролиферирующем периорхите мы находим в стенке более плотные места, наряду с более тонкими и мягкими. Бугристая поверхность говорит скорее всего за новообразование. Однако у некоторых опухоли вначале обладают совершенно гладкой поверхностью. Если вначале еще не имеется несомненных признаков злокачественной опухоли — поражения забрюшинных желез на соответствующей стороне и других метастазов, то мы должны руководствоваться анамнезом. Пролиферирующий или геморрагический периорхит существует долгое время, иногда уже годы, злокачественная же опухоль — лишь месяцы.

Конечно после травмы гематоцеле может развиваться очень быстро, а иная злокачественная опухоль развивается медленно. Я видел напр. злокачественную опухоль яичка, которая по наблюдениям лечащего врача существовала уже многие годы. Но это исключение. Практически надо придерживаться правила, что геморрагический периорхит может существовать годы, саркома же — лишь месяцы.

После того как мы взвесили все указанные обстоятельства, можно произвести пробный прокол достаточно толстой канюлей.

При серозном периорхите мы извлекаем светлую серозную жидкость. При пролиферирующем или геморрагическом периорхите пункция редко дает серозную жидкость, большей же частью мутную темношоколадную, часто содержащую холестерин, а иногда свежую кровь. При опухоли мы путем прокола ничего не получаем

за исключением нескольких капель крови и кусочка ткани из опухоли. Этого кусочка иногда достаточно для гистологического диагноза. Если при пробном проколе мы в одних местах ничего не получаем, а в других извлекаем слизистую жидкость, то мы говорим о *кистозной аденоме*. Если мы получаем светлорозовую жидкость, похожую на кофе с молоком, с эпителиальными клетками, распадом и кристаллами холестерина, то это *дермоидная киста* или *эмбриома*, сходная по строению с более частыми дермоидами яичника. Эмбриома, как и дермоиды яичника, может вторично раково переродиться.

Состояние яичка и придатка не играет никакой роли при старых пролиферативных или геморрагических периорхитах, так как оба эти органа в конце концов атрофируются и совершенно теряются в толстых с наслоениями стенках кисты.

Если картина пролиферирующего или геморрагического периорхита сочетается с местными острыми воспалительными явлениями и лихорадкой, иногда с ознобом, то мы имеем дело с вторичной инфекцией, быть может после прокола.

б) Если перед нами плотная опухоль, принадлежащая яичку и оставляющая свободным придаток, или если придаток слился с яичком в одну бугристую опухоль, если в канатике наблюдаются невралгические боли, то злокачественность опухоли несомненна. Конечно по клиническим симптомам невозможно определить, имеется ли рак, саркома или семинома, ибо различие между раком и саркомой спорно даже гистологически.

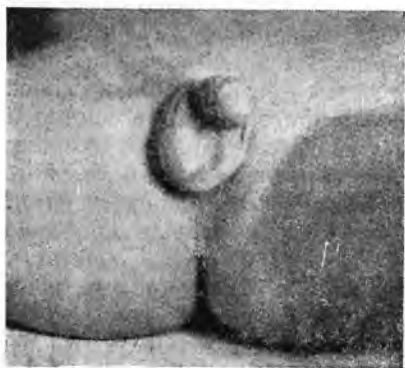


Рис. 386. Промежностная дистопия яичка.

Особую, специфическую форму опухоли яичка составляет *семинома*. Клинически она не отличается от других опухолей яичка и также легко дает метастазы в железах, в брюшинной ткани, в области почек. Опухоль эта отличается особой чувствительностью к лучам Рентгена и радия.

От собственно раков и сарком надо отличать описанные Вильямсом *эмбриоидные опухоли*, в которых без всякого порядка разрастаются элементы всех трех зародышевых листков. В то время как вышеупомянутые дермоиды и эмбриомы сами по себе доброкачественны, эмбриоидные опухоли клинически протекают, как рак, и их можно отличать от последних лишь микроскопически. К эмбриоидным опухолям относятся также *кистома* и очень злокачественная *торсионэпителиома* яичка.

Ввести в заблуждение может *третичный сифилис* яичка в его обеих формах: изолированной гуммы и разлитого гуммозного склероза. Если отсутствуют метастазы и имеется подозрение на третичный сифилис, то показано пробное специфическое лечение. Если последнее не дает результатов, то медлить с операцией нельзя.

До сих пор мы предполагали при наших рассуждениях, что яичко находится в мошонке. Но это не всегда так. Яичко, как мы уже неоднократно указывали, может при спуске остановиться в любом месте: это *задержка яичка* (*retentio testis abdominalis, inguinalis*). Яичко может также отклониться от своего пути и остановиться на необычном месте: это *эктопия яичка* (*ectopia testis s. str., luxatio testis*). В последнем случае мы находим яичко на промежности (*ectopia perinealis*) или же под паховой связкой на бедре (*ectopia femoralis*). На всех этих местах яичко может подвергнуться описанным патологическим изменениям.

Смещенное яичко повидимому подвергается раковому перерождению чаще, чем нормально лежащее яичко.

62. АБСЦЕССЫ И СВИЩИ В ОБЛАСТИ ПРОМЕЖНОСТИ

Область промежности, будучи местом различных естественных отверстий, является также местом всевозможных свищей, которые отчасти имеются уже при появлении человека на свет, отчасти возникают в дальнейшей жизни. На промежности наблюдаются и различные абсцессы. Иногда абсцессы и свищи чередуются между собой в течение многих лет. Все эти абсцессы и свищи мы подразделяем на основании исходного места. Мы различаем

1. Дермоидные кисты и дермоидные свищи

Если мы находим в области копчика свищ, который выделяет немного секрета, если этот свищ существует уже годы, и если зонд, введенный в него, упирается в короткий слепой мешок, то мы должны подумать о дермоидном свище. Диагноз становится достоверным, если секрет свища кроме гноя содержит также мостовидный эпителий и волосы.

Из свища, изображенного на рис. 387, его носитель сам неоднократно извлекал волосы с помощью зеркала.

Иногда свищ открывается лишь временно, в промежутках же дермоид месяцами остается закрытым. Тогда находят под копчиком, обычно внизу от мышцы, поднимающей задний проход, кистозное образование, окутанное плотной соединительнотканной оболочкой, величиной от лесного до грецкого ореха, редко больших размеров. Эти дермоиды являются переходной формой к дермоидным кистам, расположенным внутри таза; к ним мы вернемся в другом месте.



Рис. 387. Дермоидный свищ (D) и копчиковая ямка (F).

Независимо от этих эмбриональных углублений в этой области часто встречается так называемая *копчиковая ямка* (foveola caecygea, рис. 387), соответствующая месту прикрепления к коже хвостовой связки (Ligamentum caudale).

2. Костные абсцессы и костные свищи почти всегда туберкулезного характера и исходят в большинстве случаев из крестца, вернее из крестцово-подвздошного сочленения, реже из седалищной кости и из позвоночника. Об этих возможностях мы должны думать тогда, когда клиническое исследование, включая и рентгенограмму, дает нам

опорные пункты для диагностики туберкулезного заболевания скелета и когда при открытом свище мы упираемся зондом в кость. Впрыскивание липойдола тоже может оказаться полезным.

Связь с прямой кишкой не дает нам права исключить костный свищ. Случается, что костный абсcess вскрывается на своем пути в прямую кишку.

3. Абсцессы и свищи прямой кишки и заднего прохода

а) *Врожденные свищи.* Мы можем подразделить обычные случаи на три типа, смотря по степени закрытия и в зависимости от пола больного.

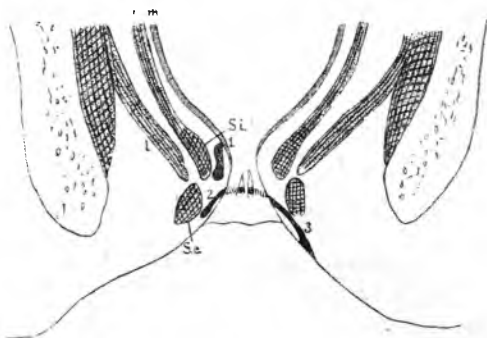


Рис. 388. Схематическое изображение свищей заднего прохода.

m — слизистая оболочка прямой кишки.

v — мышечный слой прямой кишки.

Si — внутренний жом; *Se* — наружный жом; *l* — мышца, поднимающая задний проход; *y* — седалищная кость.

1. Неполный подслизистый свищ.

2. » подкожный »

3. Полный » »

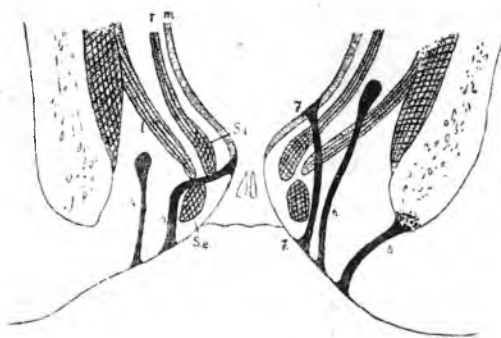


Рис. 389. Схематическое изображение свищей заднего прохода и прямой кишки. Анатомические обозначения те же, что и на рис. 388.

4. Неполный седалищно-прямокишечный свищ.

5. Полный седалищно-прямокишечный свищ.

6. Неполный тазово-прямокишечный свищ.

7. Полный » » »

8. Костный свищ, идущий по направлению к седалищному бугру.

1. Заднепроходное отверстие сведено к узкому свищу, который открывается в заднепроходную щель, на мошонке или даже на половом члене.

2. Задний проход закрыт, а ампула прямой кишки соединяется свищем с влагалищем или чаще с преддверием влагалища.

3. Задний проход закрыт, а ампула открывается в мочеиспускательный канал.

На основании состояния заднепроходной ямки и места выхода кала мы можем поставить правильный диагноз.

б) *Абсцессы и свищи, связанные с задним проходом и прямой кишкой.* Абсцессы в окружности заднего прохода в доброй половине всех случаев туберкулезного характера и исходят из слизистой прямой кишки или из периректальных лимфатических желез. В других случаях они возникают на почве трещин, геморроя, случайных инфекций, экземы и т. п. Они могут возникать также на почве задержки в синусах Германа, которые впадают в лакуны Морганьи.

Чтобы выяснить, куда ведет свищ, мы после очистки прямой кишки укладываем больного в положение для камнесечения и вводим одной рукой в свищ не очень тонкий пугловчатый зонд, в то время как указательный палец другой руки вводится для контроля в прямую кишку. Если это исследование не дает результатов, мы вводим обернутую марлей дренажную трубку и впрыскиваем в свищевое отверстие 1% раствор метиленовой синьки. Окраска марли в синий цвет указывает на место в прямой кишке, куда открывается свищ. Истечение окрашенной жидкости из мочеиспускательного канала дает нам указание на нахождение свища в уретре, что иногда наблюдается при гонорройном периуретрите, а также при туберкулезе.

Полным мы называем сквозной свищ, *неполным*—оканчивающийся слепо. Если свищ проходит между наружным жомом и кожей или слизистой оболочкой, то мы говорим *о подкожном или подслизистом* свище. Если свищ расположен снаружки от наружного жома и книзу от мышцы, поднимающей задний проход, мы называем его *седалищно-прямокишечным*. Если такой свищ—полный, то он большей частью открывается в прямую кишку непосредственно над наружным жомом, между ним и внутренним жомом. Если наконеч свищ прободает мышцу, поднимающую задний проход, то он называется *тазово-прямокишечным*. Вернее, его отверстие, если вообще таковое имеется, лежит выше внутреннего жома (рис. 389). Ни в коем случае нельзя отказываться от гистологического исследования, а при ненадежных результатах от прививки животному.

4. Периуретральные абсцессы и мочевые свищи

Исходным местом этих свищей является или самопроизвольный периуретрит, или же периуретрит вследствие ранения катетром. Последний иногда ведет к настоящей промежностной флегмоне.

а) Начнем с *врожденных мочевых свищей*. По понятным причинам они встречаются лишь у лиц мужского пола. Мочеиспускательный канал открывается или на промежности (мошоночная или промежностная гипоспадия) или же в прямую кишку. Гипоспадия является переходом к гермафродитизму (рис. 408), так как наружные половые органы при ней приближаются к женскому типу и так как нередко кроме яичка имеется влагалище и даже матка (гл. 73).

б) Гораздо большее значение имеют *приобретенные абсцессы и приобретенные мочевые свищи*. Мы не останавливаемся на мочеполовых

свищах у лиц женского пола, так как они относятся к области гинекологии, и ограничиваемся лишь мужским полом.

Абсцессы и флегмоны в редких случаях исходят из предстательной железы и мочевого пузыря, напр. при изъязвлении дна мочевого пузыря с одновременной задержкой мочи и при остром простатите. В большинстве случаев исходным местом являются ранение слизистой в месте сужения пузыря с последующей мочевой инфильтрацией и флегмоной промежности, ранение мочевода инородными телами или катетром или наконец гонорройный периуретрит. В редких случаях речь идет о последствиях дивертикула мочевода с камнем или без него, о туберкулезном заболевании, о новообразовании или о тропической болезни «бильгарзия». Ранения мочевых путей костными осколками при переломах таза или артиллерийскими снарядами не подчиняются никаким правилам.

После флегмон очень часто остаются множественные свищи, рассеянные по промежности, по наружным половым органам и даже в паху или на бедре. В таких случаях, к счастью, сейчас весьма редких, больной мочится как бы сквозя дырявый таз. Если внутреннее отверстие помещается между пузырем и жомом мочевода, то моча вытекает постоянно; если же оно помещается дистально от жома, то моча выделяется лишь при произвольном мочеиспускании, но на нежелательном месте. Мочеиспускание тем обильнее, чем уже стеноз к периферии от свищевого отверстия.

63. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ О ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЧЕВЫХ ОРГАНОВ

Практический врач должен уметь установить момент, когда требуется помощь хирурга. С этой задачей врач может справиться с помощью элементарных методов клинического исследования и с помощью необходимого клинического чутья.

Мы начнем с изложения тех симптомов, которые приводят больного к врачу. Эти симптомы относятся или к мочеиспусканию или к ненормальному составу мочи. Рассмотрев это, мы перейдем к разбору местных явлений в заболевшем органе.

1. РАССТРОЙСТВА МОЧЕИСПУСКАНИЯ

Расстройства мочеиспускания сводятся к *болезненному* мочеиспусканию (*dysuria*), к *затрудненному* мочеиспусканию (*retentio*), или, наоборот, к *слишком легкому* отделению мочи (*incontinentio*), или наконец к *постоянным позывам* (*tenesmus*). Еще одно расстройство—*непроизвольное*, но в остальном нормальное мочеиспускание (*enuresis*)—может заинтересовать хирурга лишь в исключительных случаях.

А. БОЛЕЗНЕННОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ

Боли при мочеиспускании локализуются или в мочеиспускательном канале или в мочевом пузыре и его окружности. Мы различаем следующие возможности:

1. Если моча причиняет жжение в момент прохождения ее по каналу, то это зависит или от ненормального состава мочи (слишком концентрированной или измененной химически) или от ненормальной раздражительности канала. Первое мы наблюдаем при потреблении известных сортов пива или непривычного сорта пива («пивной триппер»). Второе характерно для всякого уретрита, прежде всего для гонорройного, в диагнозе которого редко можно ошибиться.

Уже давно известно, что гнойный уретрит возникает вследствие длительного пребывания катетра и что встречаются гнойные воспаления и без гонококков. При мочекишечной диатезе наблюдается раздражение слизистой канала без течи.

Нередко боль, вызванная заболеванием мочевого пузыря, ощущается в мочеиспускательном канале; больной жалуется на ощущение жжения в головке члена, когда раздражение имеется в мочевом пузыре. Наконец боль при мочеиспускании может зависеть от ограниченного заболевания уретры, от камня, от введенного снаружи инородного тела или от начинающегося рака.

2. Боли в области пузыря, особенно в конце мочеиспускания, указывают на заболевание самого пузыря или его окружности.

а) Из заболеваний самого пузыря на первом плане стоят камни его и туберкулез. Опухоли, если не присоединяется цистит, становятся болезненными лишь в позднейших стадиях. При туберкулезе, а особенно при камне мочевого пузыря, боли появляются главным образом в конце мочеиспускания, могут продолжаться еще долго по окончании его и часто отдают в канал. Для болей при камнях пузыря характерно, что они так же, как и сопутствующие им усиленные позывы к мочеиспусканию, усиливаются при движениях тела, напр. при езде по тряской дороге.

б) При воспалительных процессах в окружности пузыря—при аппендиците, периметрите и т. п., при которых пузырь непосредственно примыкает к стенке абсцесса, боли, наоборот, появляются вначале мочеиспускания и ограничиваются скорее самой областью пузыря. При аппендиците больные, чтобы избежать этих болей, иногда часами задерживают мочу. Поэтому задержка мочи может явиться первым признаком воспаления прилегающего к пузырю червеобразного отростка. То же, хотя и в меньшей мере, относится к тем пузырьным болям, которые иногда наблюдаются при туберкулезном перитоните.

Б. ЗАТРУДНЕННОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ

Затруднение мочеиспускания вызывается или расстройством его механизма или местными препятствиями.

Если моча не опорожняется, необходимо с помощью перкуссии или катетеризации доказать наличие мочи в пузыре, т. е. что отсутствие мочи не вызвано анурией. О ложной анурии при разрывах мочевого пузыря мы уже говорили при рассмотрении ранений живота.

1. Расстройства иннервации механизма мочеиспускания

Задержка мочи вследствие функционального расстройства механизма мочеиспускания, т. е. вследствие перерыва рефлекторной дуги или вследствие мозговых тормозящих процессов, представляет большие

терапевтический, чем хирургический интерес. Хирург наблюдает эту задержку как чисто психическое препятствие, часто после операций на какой-либо части тела, постоянно после вмешательств на прямой кишке и заднем проходе. Иногда на задержку мочеиспускания влияет горизонтальное положение тела, иногда играют роль другие соматические и психические рефлексы.

От функционального расстройства рефлекторных процессов зависит и та задержка мочи, которую мы наблюдаем при почти коматозном состоянии, особенно в течение менингита. От этой задержки отличается произвольная задержка при вышеупомянутом болезненном мочеиспускании. При задержке вследствие переполнения пузыря речь тоже отчасти идет о расстройстве механизма мочеиспускания. Но так как здесь на первом плане стоит механическое препятствие, то мы опишем эту форму задержки при рассмотрении этих препятствий.

Анатомическое повреждение первых путей в качестве причины задержки мочеиспускания мы встречаем при ранениях спинного мозга и при прижатии его на почве спондилита или развития опухоли.

Схема на рис. 427 в упрощенном виде изображает механизм опорожнения пузыря. Обычные формы расстройства мочеиспускания при повреждениях спинного мозга, особенно интересующие хирурга, мы рассмотрим при описании последних.

2. Закрытие и сужение мочеиспускательного канала

Для хирурга гораздо важнее затруднение мочеиспускания вследствие механических причин: наличия инородных тел и камней, воспалительных и травматических сужений, гипертрофии предстательной железы, новообразований мочевых путей, сдавления мочевода гематомами, опухолями или воспалительными процессами, разрыва мочевода. Каждая группа расстройств имеет свои особенности, которые могут дать указания на правильный диагноз.

а) Если расстройства наступили внезапно, сопровождаясь болями, а иногда и кровотечением, то мы прежде всего думаем об *инородном теле в канале*. Последнее (камень) может попасть в него из пузыря. Это надо предположить в том случае, если в анамнезе имеются указания на отхождение камней или по крайней мере на расстройства, связанные с камнями. Но речь может идти также о попавших извне инородных телах, закупоривших канал вследствие своей значительной величины или вследствие реактивного воспаления. В последнем случае анамнез не дает никаких указаний: признания больного можно добиться в лучшем случае лишь тогда, когда ему показывают инородное тело. Чтобы доказать наличие инородного тела, если оно не распознается при ощупывании, пользуются металлическим катетром, уретроскопом или рентгеновским исследованием.

Как далеко могут зайти у психопатов половые извращения, доказывает случай из нашей клиники, когда больной туго налил себе гипсом мочеиспускательный канал вплоть до жема.

Конкременты долгое время могут лежать в дивертикулах мочевода, не вызывая закрытия канала.

Если канал свободен, то причина внезапной задержки мочи лежит у выхода из пузыря: чаще всего это камни пузыря, закупоривающие как шаровидные клапаны, шейку мочевого пузыря в отдельных местах. Большой сам отмечает, что струя мочи, бывшая прежде сильной, внезапно ослабела или совершенно прекращается и что опорожнение пузыря стало возможным лишь при определенном положении тела.

Если закрытие пузырной шейки, наступившее повидимому внезапно, продолжается целыми днями или еще дольше и если речь идет о пожилом человеке, то мы останавливаемся на *гипертрофии предстательной железы*.

При более детальном расспросе выясняется, что видимой внезапной задержке мочи предшествовало постепенное ослабление мочевого струи, которое стало особенно заметным после более длительной задержки мочи.

б) К острому закрытию примыкает *подострое закрытие* мочеиспускательного канала, т. е. такое, которое развивается без предвестников в течение немногих дней. В большинстве случаев речь идет о давлении, оказываемом на мочевод быстро растущими образованиями. У мужчин это *абсцессы предстательной железы, абсцессы семенных пузырьков* или какие-либо *перипроктальные нагноения*, у женщин — *опухоль половых органов*, ущемленная в малом тазу и быстро увеличивавшаяся в объеме вследствие расстройств кровообращения, беременная наклоненная назад матка или находящийся под большим давлением *экссудат*.

в) Иначе складывается картина болезни при сужении мочеиспускательного канала, наступающем постепенно.

В этом случае больной указывает, что ему уже в течение многих недель, если не месяцев, приходится натуживаться при мочеиспускании и что струя мочи у него слабее, чем раньше. Все эти расстройства могут кратковременно, так сказать, в виде приступов, усиливаться вследствие острых катарров слизистой оболочки или вследствие перерастяжения мочевого пузыря. Внезапно может даже наступить полная задержка мочи, но никогда при этом не наблюдается быстрой изменчивости явлений, свойственной закупорке камнями.

Причинами постепенного сужения уретры могут быть стриктура, новообразование или камень дивертикула мочевода, гипертрофия предстательной железы, злокачественная опухоль органов малого таза и наконец очень хронически протекающий тазовый абсцесс. Возраст и анамнез позволяют до известной степени разобраться во всех этих причинах. Для постановки определенного диагноза необходимо местное исследование.

В. НЕДОСТАТОЧНОЕ ЗАКРЫТИЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ.

Невозможность удержания мочи (*incontinentia urinae*) обуславливается различными причинами, относящимися частью к хирургии, частью к внутренней медицине. Чистую форму недержания мы встречаем при разрушении произвольного и непроизвольного жомов *язвенным процессом*: туберкулезом или новообразованием. При этом процессе моча все время вытекает, и наполнение пузыря невозможно. То же

происходит и при оперативном повреждении жома. При *расстройствах иннервации* условия сложнее, так как по большей части расстраивается иннервация как мышцы, опорожняющей пузырь, так и сфинктера. Обычно расстройство иннервации в тех и других мышцах неодинаковое: преобладает то паралич детрузора, то сфинктера. В первом случае дело доходит до парадоксальной ишурии с переполненным, трудно опорожняемым пузырем, во втором случае—до постоянного истечения мочи при несовершенном наполнении пузыря и легкой механической опорожняемости его. Диагностические ошибки происходят в двух направлениях: то принимают постоянное опорожнение пузыря вследствие его патологического раздражения и уменьшенной емкости (камень, туберкулез) за недержание мочи, то неврогенное расстройство (спинная сухотка) принимают за механическую задержку на почве гипертрофии предстательной железы.

Г. ТЕНЕЗМЫ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Так мы называем всякое учащение мочеиспускания, связанное с ненормальным чувством раздражения. Сначала больной замечает, что ему приходится ночью вставать несколько раз, даже если он вечером выпил жидкости не больше обычного. В дальнейшем его и днем начинает беспокоить учащенная потребность мочеиспускания, пока наконец он не доходит до такого состояния, когда постоянные позывы на мочу совершенно лишают его работоспособности.

В этом случае мочевой пузырь вследствие непрекращающегося раздражения находится в состоянии постоянного сокращения, ввиду этого он не может наполниться, и моча должна вытекать через короткие промежутки, хотя жом сам по себе вполне работоспособен. Причиной чаще всего является цистит, особенно туберкулезного характера, или наличие большого пузырного камня. У лиц с большой рефлекторной возбудимостью объективные явления совершенно не соответствуют степени сокращения пузыря, так что например небольшой язвы достаточно, чтобы вызвать так называемый «раздраженный пузырь».

В то время как нормальный пузырь без труда удерживает 200—250 см³ жидкости, больной или слишком чувствительный пузырь иногда уже реагирует на количество в десять раз меньше. Очень часто нечего и думать без морфия или наркоза ввести в пузырь необходимые для цистоскопии 80—100 см³ жидкости. При тяжелом туберкулезе мы этого иногда не можем достигнуть даже с помощью местного или общего обезболивания, в этом случае органическое уменьшение емкости пузыря вызвано воспалительным утолщением его стенок.

Так как различные состояния, ведущие к аномалиям в частоте мочеиспускания, можно смешать, мы еще раз вкратце их перечислим.

Анурия—полное прекращение выделения мочи или задержка мочи в почках (первое—при тяжелом нефрите, второе—при двусторонних камнях почки), но не отсутствие опорожнения пузыря.

Олигурия—выделение ненормально малых количеств мочи, независимо от частоты мочеиспускания (напр. при остром нефрите, непроходимости кишок, поносах и т. п.).

Полиурия—увеличенное мочеотделение, независимо от частоты мочеиспускания (напр. при сморщенной почке, при диабете).

Полакиурия—ненормально частое мочеиспускание, независимо от количества мочи.

Оно является следствием: а) ненормального наполнения пузыря с неполным опорожнением его (напр. при гипертрофии предстательной железы);

б) ненормального раздражения (тенизмы мочевого пузыря, например при туберкулезе пузыря, пузырьном камне);

в) ненормально большого количества мочи.

И НЕНОРМАЛЬНЫЙ СОСТАВ МОЧИ

Отмечаемые больным ненормальные примеси к моче—это гной, кровь и органические осадки или конкременты.

А. ПРИМЕСЬ ГНОЯ

Для определения в моче гноя нельзя полагаться на глаз, необходимо прибегнуть к химическому и к микроскопическому исследованию. Отсюда конечно не следует, что простым глазом ничего нельзя определить в мутной моче.

Характерен напр. следующий случай. К нам явился больной с диагнозом цистита, который он сам поставил или который ему поставили в другом месте. Он жалуется на тенизмы и в доказательство ставит перед нами бутылку с беловатомутной мочой. В то время как он описывал свою болезнь, в бутылке осел хлопьевидный осадок, в котором опытный глаз узнает не гной, но *карбонаты* и *фосфаты*. Нескольких капель кислоты достаточно для растворения осадка. Под микроскопом мы находим аморфные соли кальция, красивые фосфорнодикальциевые кристаллы, оксалат кальция, но не гнойные тельца и бактерии. Лучшим лечебным средством против такого мнимого цистита является нормальный образ жизни как в физическом, так и психическом отношении.

Если моча слегка помутнела, но в ней даже при более долгом стоянии не образуется осадка и мутность не исчезает при добавлении кислоты, то это значит, что моча не свежая и что она стала пригодной культурой для развития бактерий. Одного взгляда в микроскоп достаточно, чтобы увидеть, что все поле зрения кишит бактериями; гнойных клеток нет. Если мы то же самое наблюдаем в свежевypущенной или добытой катетром моче, то речь идет о *бактериурии*, вызываемой в большинстве случаев кишечной, а иногда и тифозной палочкой. Иногда в одном и том же случае в течение ряда лет чередуются периоды выделения нормальной мочи, бактериурии и случайных приступов цистита.

Если в осадке мочи действительно содержится гной, то прежде всего необходимо подробно исследовать его микроскопически. Если в моче плавают ясные трипперные нити и хлопья гноя, то необходимо прежде всего исследовать канал больного; затем берут вторую пробу мочи после промывания канала или же проделывают пробу с тремя стаканчиками. Если гной происходит лишь из передней части канала, то мы имеем дело с триппером; то же самое имеется, если гной вытекает из задней части канала, но пузырь свободен от гноя. Если же гной получается и из канала и из пузыря, то мы не ошибемся, распознав цистит как осложнение гонорреи. Равномерное содержание гноя в моче при различных исследованиях говорит в пользу цистита или нияэлиты, более значительное содержание гноя в утренней моче говорит скорее за цистит.

Однократное опорожнение мочи с большим содержанием гноя или даже чистого гноя говорит за внезапное опорожнение пионефроза или за вскрытие околопузырного абсцесса в пузырь (червеобразный отросток, ободочная кишка, женские половые органы, простата, тазовые кости). Такому процессу большей частью предшествуют признаки, позволяющие поставить диагноз, и таким образом появление гноя в моче является лишь частностью основного заболевания. Место вскрытия нарыва в большинстве случаев можно увидеть при цистоскопии. Внезапное возникновение гнойного цистита мы наблюдаем при вскрытии в пузырь рака прямой кишки или абсцесса дивертикула с последующим образованием пузырно-прямокишечного свища.

Переходим к *химическому исследованию мочи*. Ослабление кислой реакции или даже амфотерная реакция не имеют никакого значения, пока моча без запаха, и если имеющаяся мутность ее исчезает при прибавлении кислоты. У больных, долго лежащих в постели, организм по большей части теряет известковые соли, и реакция мочи становится более щелочной, чем в норме. Наоборот, в моче, содержащей гной, ослабление кислой реакции и появление щелочной указывает на вторичную инфекцию мочевых путей микроорганизмами, разлагающими мочевины, главным образом стафилококками и *proteus vulgaris*. Последняя вызывает не только щелочную реакцию, но и аммиачное брожение, которое можно узнать по запаху. Если моча, содержащая гной, имеет кислую реакцию, но не имеет скверного запаха, то это в большинстве случаев туберкулез или какая-либо стрептококковая инфекция; если же моча кисла и имеет слегка неприятный запах, то имеется инфекция кишечной палочкой, одна или в сочетании с другими возбудителями воспаления. Далее моча исследуется на присутствие сахара, белка, крови, красящих веществ, желчи и т. д.

При *микроскопическом исследовании* следует прежде всего обратить внимание на различные *клеточные формы*. Если преобладают многоядерные лейкоциты, то мы имеем дело с острым процессом, если же, наоборот, больше одноядерных клеток, то мы скорее подумаем о туберкулезе. Присутствие эпителия пузыря указывает на наличие язв, особенно эпителия из более глубоких слоев (хвостатый эпителий). Такое же заключение мы выводим из наличия красных кровяных телец. При наличии гнойных клеток мы всегда ищем и цилиндры.

Затем мы обращаем внимание на всегда имеющиеся *микроорганизмы*. Хотя присутствие кишечной палочки, стафилококков и стрептококков и может объяснить некоторые нагноения, однако помимо них следует всегда искать туберкулезные бациллы. Для нахождения туберкулезных бацилл при скудном осадке надо суточный осадок предварительно обработать антиформинном. Если повторное исследование на туберкулезные бациллы остается безрезультатным и если также безрезультатна прививка животному, то мы имеем право предположить «обычные», т. е. нетуберкулезные цистит или пиелит.

При прививках животному недостаточно обычного срока в 6—8 недель, так как при скудном содержании туберкулезных бацилл или при небольшой восприимчивости опытных животных туберкулез у морской свинки может наступить через 3 месяца и даже позже.

В. ПРИМЕСЬ КРОВИ

Присутствие крови в моче всегда имеет серьезное значение независимо от того, находим ли мы красные кровяные тельца лишь под микроскопом или же речь идет о более проливных кровотечениях. Присутствие крови в моче имеет различное значение в зависимости от сопутствующих явлений.

1. Если кровь ярко красного цвета и вытекает из канала независимо от мочеиспускания, то она происходит из *мочеиспускательного канала* и вызывается ранением его возможно и инородным телом.

Небольшие периодические кровотечения вне зависимости от мочеиспускания указывают на язвенный процесс в самом канале (рак, камень дивертикула). Нельзя забывать и о возможности выделения *кровавой спермы*. Встречаются случаи, когда независимо от половой деятельности, даже по прекращении таковой, время от времени выделяется кровавая сперма; при этом нельзя объективно доказать наличие какого-либо заболевания половых органов. Однако примесь крови может зависеть и от язвенного, в особенности туберкулезного, заболевания *семенных пузырьков*.

2. Если кровь смешана с мочой и выделяется только при мочеиспускании, то она происходит из *пузыря, мочеточника* или из *почек*. Если кровотечение при изгнании сгустков крови сопровождается *коликами лишь пузыря*, то кровь скорее всего пузырного происхождения. Если наблюдаются *почечные колики*, то кровь почечного происхождения. Вид мочи не позволяет отличить почечные кровотечения от пузырных. Исследование мы заканчиваем цистоскопией, при которой иногда удается распознать кровоточащее место в пузыре или определить, из какого мочеточника выделяется кровь.

Определяемое микроскопически, другими словами скудное кровотечение говорит в общем за камень или туберкулез, обильное кровотечение—за опухоль; одновременное наличие гноя в моче—за туберкулез или за инфицированный камень; одновременное наличие цилиндров—за нефрит; за нефрит же говорит присутствие белка в бескровной стадии.

Однако наблюдаются, как это главным образом доказал Ровсинг, нефриты без белка и без цилиндров. Лишь двустороннее, ничем другим необъяснимое кровотечение позволяет нам предположительно поставить этот диагноз.

Лишь полноты ради мы упомянем, что почечные кровотечения могут наблюдаться при гемофилии и при таких временных геморрагических диатезах, как пурпура и желтуха. Мы оставим открытым вопрос о том, возможны ли, как это неоднократно принималось помимо упомянутых состояний и болезней, при здоровых точках идиопастические, так называемые «эссенциальные», почечные кровотечения. Присутствие единичных красных кровяных телец в отцентрифугированном осадке не имеет особого значения.

В. ПРИМЕСЬ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ОСАДКОВ ИЛИ КОНКРЕМЕНТОВ (МОЧЕВОЙ ПЕСОК)

Третья примесь к моче, которая беспокоит больного и приводит его к врачу, это—неорганический осадок. Последний бывает разнообразен: от хлопьевидного осадка из микроскопических частиц и кристаллов до конкрементов величиной с небольшую горошину, т. е. до того калибра, который еще в состоянии пройти через канал. Об осадках из

карбонатов, фосфатов и оксалатов мы уже говорили. При «песке» или более крупных конкрементах диагноз каменной болезни не вызывает сомнений.

Следующая таблица дает краткий обзор мочевых конкрементов.

Часто диагноз можно поставить уже на основании микроскопического исследования, так как моча наряду с песком содержит отдельно кристаллы соответствующих солей; формы этих кристаллов можно найти в любом учебнике клинических методов исследования. Чистые щавелевокислые, мочекислые, цистиновые, ксантиновые камни и камни из мочевой кислоты образуются в *асептической* моче; угле-

Сгораемые	Мурекоидная проба	С аммиаком—пурпурно-красная С едким кали—пурпурно-фиолетовая	Мочевая кислота Мочевые соли
	» »	С аммиаком—желтая С едким кали—оранжевая	Ксантин
	Порошок сгорает слабо светящимся синим пламенем и с запахом горящей серы и <i>asa foetida</i>		Цистин
Несгораемые	Порошок шипит с соляной кислотой		Углекислая известь
	Порошок не шипит с соляной кислотой	Шипит после накаливания	Щавелевокислая известь
	» »	Не шипит даже после накаливания	Фосфаты земель

кислые, фосфорнокислые камни и камни с оболочкой из фосфатов появляются в *инфицированной* моче. Первые обычно образуются в почечных лоханках, вторые могут возникнуть как в почечной лоханке, так и в мочевом пузыре.

III. МЕСТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Точный диагноз можно поставить лишь при непосредственном исследовании каждого из соответствующих органов. В дальнейшем мы займемся рассмотрением отдельных групп заболеваний, а пока ограничимся несколькими замечаниями о ходе исследования и о так называемой функциональной диагностике почек.

Прежде всего, если это возможно, мы заставляем больного после дезинфекции наружного отверстия мочеиспускательного канала помочиться в стерильную посуду и сохраняем мочу для более подробного исследования. Характер мочевой струи и макроскопический вид мочи (трипперные нити, гной, песок) уже дают нам важные данные. Далее мы ощупываем мочевод, чтобы не проглядеть прощупываемого снаружи препятствия (инородного тела, опухоли, рубца и т. п.), и ощупываем область мочевого пузыря и почек. Затем мы вводим мягкий катетр средней толщины, предварительно убедившись в свежести и прочности его.

Возможны следующие случаи:

1. Если мы свободно проходим в пузырь, несмотря на то, что больной не может опорожнить его, то, оставляя в стороне расстройств иннервации, речь может идти о закупорке шейки пузыря камнем, инородным телом или опухолью, о гипертрофии предстательной железы или сдавлении мочевода извне. В последних двух случаях продвижение катетра становится более трудным, так только он попадает в простатическую часть. Мы переходим теперь к металлическому катетру средней толщины с обычным искривлением и его вводим очень осторожно. Если мы в пузыре наталкиваемся на твердое, шероховатое образование, то диагноз *камень или инородное тело*—вне всякого сомнения. Если не прощупывается ничего особенного, то надо обратить внимание на то, не пришлось ли провести отверстие катетра очень далеко, чтобы опорожнить мочу. Если это действительно так, то простатическая часть удлинена и по всей вероятности мы имеем дело с гипертрофией предстательной железы. Иногда, чтобы провести катетер на достаточную глубину, необходимо приподнять подушкой таз больного. Диагноз гипертрофии предстательной железы еще вернее, если пузырь невозможно опорожнить катетром. обычной формы, но для этого требуется оловянный катетр с кривизной в половину круга или эластический катетр с кривизной Мерсье.

Обусловливается ли препятствие при опорожнении пузыря гипертрофией предстательной железы или одним из уже упомянутых образований, давящих на железу извне, выясняется путем исследования через прямую кишку или путем одновременного прямокишечно-брюшного исследования.

Если мы не находим на предстательной железе ничего такого, чем можно было бы объяснить жалобы больного, то мы должны подумать о возможности высоко сидящего, доступного лишь ректоскопу, рака прямой кишки. Последний может расстроить функцию пузыря рефлекторным путем, а иногда и вследствие одновременно существующих сращений. Такие же расстройства мочевого пузыря наблюдаются при позадипузырных воспалительных процессах в связи с низкосидящими дивертикулами толстой кишки.

Выпущенное катетром количество мочи измеряется, так как оно имеет значение как «остаточная моча» при задержке. После этого мы переходим к прямокишечному или одновременному прямокишечно-брюшному исследованию.

Введенным в прямую кишку пальцем мы сначала ощупываем переднюю стенку ампулы, а затем концом пальца прослеживаем границы предстательной железы. Только на живом человеке можно изучить то ощущение, которое дает нам нормальная железа. Если слизистая оболочка рыхла, отечна, а железа увеличена, мягкоэластична, болезненна при давлении и дает ощущение подушки, то перед нами острый простатит или абсцесс предстательной железы. Если припухлость расположена выше и несколько сбоку, то мы предполагаем воспаление семенных пузырьков.

Если предстательная железа увеличена, но не болезненна при давлении, то речь может идти о доброкачественной гипертрофии железы, о раке или о саркоме. Если мы не находим увеличения железы, то все же возможна гипертрофия ее в сторону пузыря с увеличением или

без увеличения так называемой средней доли; возможны также аденоматозное перерождение с процессами сморщивания, диффузный склероз железы или даже сморщивающий рак. Последние два процесса могут быть предположены на основании небольшого объема железы и на основании ее плотной консистенции. Подробно мы скажем об этом ниже. В других случаях речь могла бы идти о какой-либо из уже упомянутых нами опухолей, сдавливающих пузырную шейку извне.

У женщин давление могут оказывать, кроме головки ребенка во время родов, опухоли матки, вклиненные в малый таз, и ретрофлексия беременной матки. Начинаящий легко может принять мочевой пузырь, достигающий пупка, за кисту яичника, пока он не убедится, что опухоль спалась после введения катетра. Весьма важно быстро ориентироваться в положении, так как вследствие слишком долгого перерастяжения пузыря вся его слизистая оболочка может омертветь и отпасть. В редких случаях задержка может быть вызвана чисто нервными причинами.

2. Если в пузырь удастся пройти не катетром средней толщины, а лишь тонким номером, то имеется стриктура. Если последняя выражена слабо, то полезно применить оливчатый катетр Гюйона, так как с его помощью удастся ощупать препятствие гораздо точнее, чем с помощью цилиндрических или цилиндроконических катетров. Если не проходит даже самый тонкий катетр, необходимо ввести целый пучок гибких бужей толщиной в кишечную струну и проталкивать их вперед один за другим. Таким путем нередко удается найти ход. Причиной сужения бывают гоноррея, травма или новообразование. Последний диагноз точно устанавливается с помощью уретроскопа.

3. Если ни одним из инструментов нельзя пройти через канал, то перед нами тяжелый случай из только что рассмотренных нами категорий. Если ни возраст, ни пол, ни внешние симптомы не могут нам дать указаний и если переполненный пузырь мешает подробному исследованию, то мы обязаны выполнить непосредственное показание: сделать прокол пузыря или еще лучше цистостомию.

4. Если пузырь вполне доступен и нам необходимо определить характер страдания или происхождение крови или гноя, то мы прибегаем к цистоскопии.

Цистоскопом мы определяем состояние слизистой пузыря: нормальна ли она, воспалена ли катарально, гипертрофична, покрыта фибрином или изменена язвенно; мы определяем также, не имеем ли дело с пузырем с перекладинами. Далее цистоскопом определяется местоположение язв. Если язвы группируются у отверстия мочеточника, мы можем определить, какая из почек больна. С помощью цистоскопа мы распознаем форму отверстия мочеточника и утолщение его стенок; кроме того по прозрачности или мутности мы определяем характер периодически вытекающей из мочеточника мочи. Наконец в цистоскоп мы можем видеть камни, инородные тела, опухоль, свищи, варикозные расширения и дивертикулы. Основным условием при исследовании цистоскопом является способность пузыря вместить 80 см³ жидкости и отсутствие кровотечения.

IV. ФУНКЦИОННАЯ ДИАГНОСТИКА ПОЧЕК

Если необходимо определить состояние и функциональную способность всего почечного аппарата и каждой почки в отдельности, надо

прибегнуть к так называемой функциональной диагностике почек. Она, как и цистоскопия, требует специальной технической выучки, особенно в вопросе добывания мочи из каждой почки отдельно. Мы ограничимся здесь лишь рассмотрением ее основ.

Функциональная способность почечного аппарата может быть ослаблена вследствие количественного уменьшения ткани (разрушение вслед-

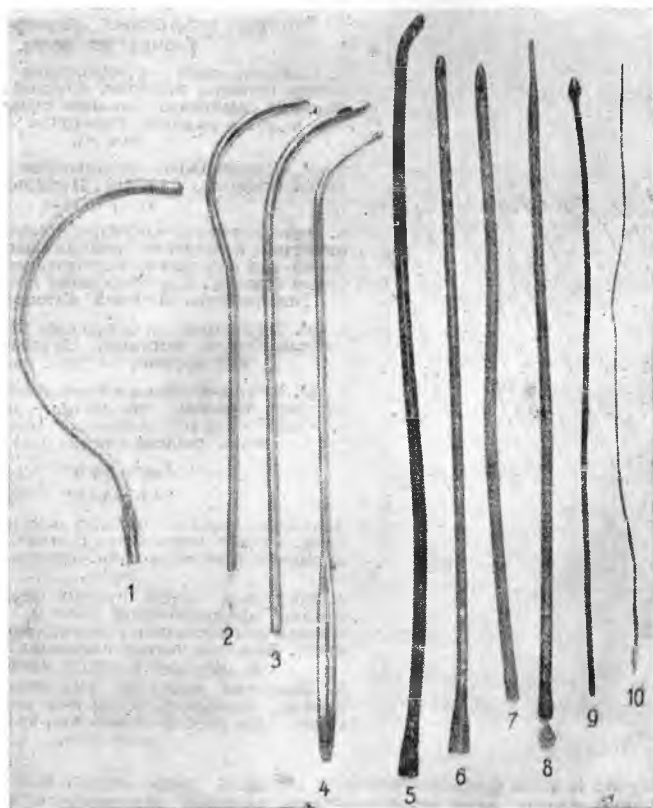


Рис. 390. Важнейшие типы катетров и уретральных бужей.

1. Оловянный катетр с искривлением в половину круга. 2. Буж с искривлением по Гюйон-Лефору. 3. Катетр с искривлением по Томсону. 4. Буж по Розеру. 5. Катетр из шелковой ткани с искривлением по Мерсье. 6. Такой же катетр цилиндрической формы. 7. Катетр Нелатона. 8. Буж из шелковой ткани. 9. Буж с оливкообразным наконечником по Гюйону. 10. Нитевидный буж.

ствие туберкулеза или опухолей) или вследствие качественного ее повреждения (на почве застоя мочи или нефрита).

При оценке функциональной деятельности почек для хирургической диагностики мы, с одной стороны, принимаем во внимание *выделение азотсодержащих веществ* (переводимых на мочевины), а с другой—*выделительную способность почек в отношении воды* или, вернее сказать, *способность почек сообразовать выделение воды с введением ее в организм*. В связи с этими двумя основными свойствами стоит и

способность почек к концентрации, т. е. их способность выделять значительные количества азотсодержащих веществ в небольших количествах воды. Выделение азотсодержащих веществ мы определяем, с одной стороны, по количествам их, выделяемым в единицу времени, а с другой—по количествам их, задерживаемым в крови. Для количественного определения этих веществ применяется или химический способ с бромной щелочью или способ брожения с уреазой. Приблизительное представление о количестве выделяемой мочевины дает определение удельного веса и точки замерзания мочи и крови.

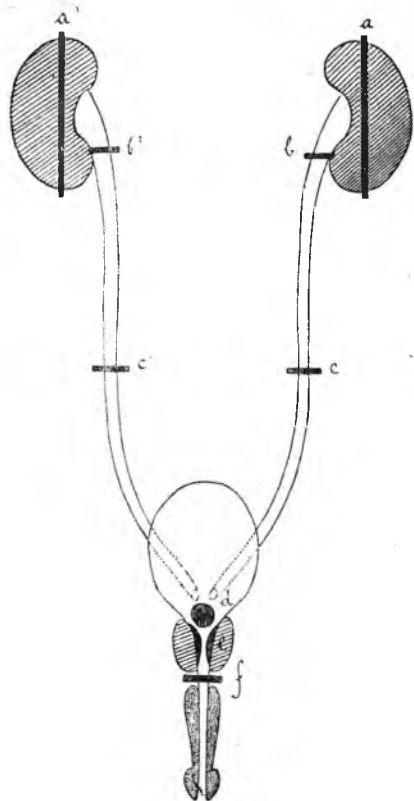


Рис. 391.

В дополнение к этим физиологическим методам применяется еще определение выделения через почки чуждых организму веществ (главным образом красящих веществ). Все эти положения легли в основу применяемых в настоящее время методов функциональной диагностики почек. Ее задача заключается, с одной стороны, в определении функциональной способности всей почечной системы, а с другой—в функциональной оценке каждой почки отдельно.

1. Определение функциональной способности всей почечной системы

а) *Определение суточного количества мочевины в моче.* Суточное количество мочевины в моче определяется нормально в 25—35 г, но оно значительно колеблется в зависимости от характера пищи и от мышечной работы; поэтому мы можем делать заключения лишь с большой осторожностью. Особенно мы должны помнить о том, что нормальное выделение мочевины говорит за нормальную функцию почки лишь в том случае, когда почка в состоянии выделять это количество без усиленного выделения воды и даже при уменьшенном выделении воды, другими словами, если почка обладает способностью *нормальной концент-*

Таблица различных расстройств опорожнения мочи.

а. Одностороннее прекращение деятельности почки (травма, инфаркт, опухоль, воспаление). Местные симптомы. Никаких тяжелых расстройств в мочеотделении (викарная работа второй почки).

а+а'. Двустороннее прекращение деятельности почек (нефрит), анурия. Пузырь пуст. Смерть от уремии.

б. Односторонняя закупорка почечной лоханки (перегиб вследствие ненормального прикрепления или вследствие блуждающей почки, закупорка камнем). Односторонняя почечная колика. Гидронефроз. Мочевой интоксикации нет.

б+б'. Двусторонняя закупорка почечной лоханки (чаще всего камнями). Двусторонние почечные колики, анурия, уремия.

б+а'. Закупорка камнем с рефлекторной анурией. Те же явления, но колики односторонние.

с. Односторонняя закупорка мочеточника (камень, давление опухолью), как б.

$$c+c'=b+b'$$

$$c+b'=a+b'$$

Закупорка шейки пузыря камнем. Задержка мочи. Пузырь переполнен и стоит высоко. Чередуется истечение мочи. Катетеризация удастся легко.

е. Закупорка шейки пузыря опухолью (гипертрофия предстательной железы, рак, саркома). Полная или частичная задержка мочи (остаточная моча). Большей частью возможна катетеризация с помощью толстого катетра.

ф. Закрытие мочевода вследствие стриктуры (травма, гоноррен). Задержка мочи. Катетеризация, если вообще возможна, то лишь тонким катетером.

рации. Если организм для выделения нормального количества мочевины нуждается в выделении 3 л или более жидкости, то ткань почки уже не нормальна.

б) Опыт с разжижением и концентрацией. Нормальная почка быстро (уже в первые часы) выводит значительные количества воды, введенные в организм, бо́льшая же паренхима почки требует для выделения воды многих часов. При нормальной почке удельный вес мочи падает соответственно усиленному выделению жидкости до 1,003 и еще ниже, по мере уменьшения выделения жидкости удельный вес опять повышается до 1,025 и выше. Целесообразнее всего проделать опыт следующим образом.

Между 7 и 8 часами утра больной выпивает литр воды или липового чая. Начиная с 8 часов, больной мочится каждый час, причем каждый раз измеряется количество мочи и определяется ее удельный вес. У лиц, страдающих гипертрофией предстательной железы, опорожнение производится с помощью постоянного катетра-

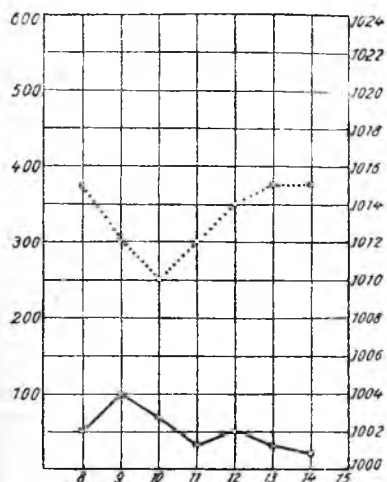


Рис. 392. Гипертрофия предстательной железы. Плохая деятельность почек непосредственно после полной задержки — кривая ежечасно измеряемой мочи кривая удельного веса.

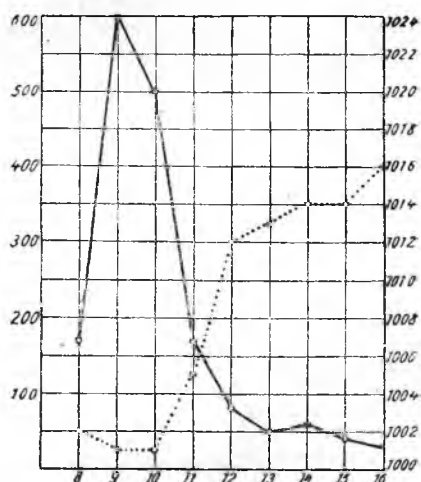


Рис. 393. Тот же случай. Хорошая функция почек после применения постоянного катетра. — кривая ежечасно измеряемой мочи. кривая удельного веса.

ра. От обеда до вечера больной 3 раза получает только твердую пищу. Нормальная кривая выделения круто нарастает в первые часы, причем в первые 2 часа выделяется по крайней мере половина жидкости; затем кривая быстро падает; нормальная кривая удельного веса показывает обратные отношения. При поврежденной почечной паренхиме обе кривых имеют более или менее отлогое направление, а удельный вес колеблется между 1,005 и 1,010. Приведенные кривые (рис. 392 и 393) показывают нам два типичных примера. Удовлетворительная функция почек требует к концу опыта удельного веса не менее 1,015.

в) *Определение содержания мочевины в крови.* Нормально в 100 см³ кровяной сыворотки содержится 25—50 мг мочевины. При содержании мочевины в 50—75 мг еще до известной степени допустимо неотложное вмешательство. При содержании мочевины в 100 мг возможны уремические осложнения, так что в таком случае можно решиться лишь на крайне неотложную операцию. При содержании в 100 см³ кровяной сыворотки 200 мг мочевины и больше можно ожидать в короткое время дурного исхода. Разгрузка почек постоянным катетром может довести до нормы содержания азотистых веществ в 2—3 недели даже при гипертрофии предстательной железы.

Амбар попытался вывести формулу для соотношения между весом тела, содержанием мочевины в моче, содержанием мочевины в крови и суточным количеством мочевины. Теоретический интерес формулы лежит в том, что по исследованиям Амбара между выделяемым количеством мочевины и ее концентрацией в крови существуют квадратные соотношения. Принимая поправку на вес тела, формула выражается:

$$K = (\text{постоянная величина}) = \frac{U_r}{\sqrt{\frac{D \cdot \sqrt{c}}{5} \cdot \frac{70}{P}}} = 0,07-0,08 \text{ (норма)},$$

где U_r —содержание мочевины в крови в ‰,

c —содержание мочевины в моче в ‰,

D —суточное количество выделяемой мочой мочевины в граммах,

P —вес тела в килограммах.

Имеющийся опыт не позволяет нам сделать заключения, что пользование константой Амбара надежнее предохраняет нас от послеоперационных неожиданностей, чем пользование более простыми методами, описанными нами.

г) *Определение точки заморзания крови.* По Корани нормальная точка заморзания колеблется между $-0,56$ и $-0,58^\circ$. Чем больше азотсодержащих веществ в крови, т. е. чем недостаточнее функция почечного аппарата, тем ниже падает точка заморзания.—Граница это $-0,59^\circ$; цифры в $-0,60$ до $0,65^\circ$ являются доказательством недостаточности почек. Способ Корани заключает в себе немало ошибок и поэтому он отошел на задний план по сравнению с упомянутыми нами методами.

д) *Определение отношения почек к веществам, чуждым организму.* Внутримышечное впрыскивание 4 см^3 4 % стерильного раствора *индигокармина* нормально вызывает через 10—15 минут интенсивное окрашивание мочи в синий цвет. Лучше всего провести контроль с помощью постоянного катетра.

Если в область ягодиц впрыснуть 1 см^3 раствора *фенолсульфопфталеина* 6 : 1000, то выделение 60—85% его происходит в первые 2 часа; остальное количество большей частью выделяется в течение 3-го часа. Максимум выделения приходится на первый час. Выделение начинается через 5—15 минут; в патологических случаях оно замедляется до часа. Опорожнение мочи и в этом случае должно происходить через одинаковые промежутки, а когда это требуется, то с помощью постоянного катетра.

Количественное определение выделения производится калориметрическим способом. Самой низшей допустимой границей является выделение 20—25% фенолсульфопфталеина в течение первого часа (Ратбун, Вильдбольц).

2. Функциональная оценка каждой почки отдельно

Для оценки функции каждой почки порознь мы должны прежде всего собрать мочу из каждой почки отдельно. Единственно надежным способом для этого является катетеризация мочеточников. Хирургу надо знать, какая из почек больна и какова функциональная ценность остающейся здоровой почки на случай необходимости нефрэктомии.

И то и другое мы узнаем из сравнения функционального испытания каждой почки. При этом мы должны принять во внимание выделение мочевины, воды и красящих веществ, удельного веса и точки заморзания. Одновременное применение различных методов исследования желательнее, потому что введение напр. мочеточникового катетра может рефлекторно повлиять на выделение воды. Таким образом если мы напр. ограничимся определением количества выделенной мочи и ее удельного веса, мы можем впасть в ошибку. В остальном к определению функциональной деятельности каждой почки порознь применимо все то, что нами было сказано по поводу определения функции всего почечного аппарата. При одинаковом выделении мочевины из обеих почек та из них работоспособнее, моча которой концентрированнее. В сомнительных случаях опух нужно повторить.

Надо отметить, что при опухах функции заболевшей почки иногда может быть ненарушенной. При туберкулезе как правило функция заболевшей почки понижена уже очень рано. Поэтому заболевшую сторону можно определить на основании сравнительной функциональной пробы, даже если отсутствуют другие надежные указания.

64. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОКРУЖНОСТИ ПОЧЕК

Почка заключена в фиброзную капсулу, вокруг которой располагается внутренний слой околопочечного жира. Последняя отделяется почечной фасцией от наружного подсерозного жирового скопления. Были сделаны попытки разграничить и дать отдельные названия воспалениям всех этих отдельных слоев: *perinephritis*—воспаление фиброзной капсулы (вместе с жировой капсулой по Вильдбольцу); *epinephritis*—воспаление жировой капсулы (Израэль); *paranephritis*—воспаление подсерозного жира кнаружи от почечной фасции (Вильдбольц) или всего околопочечного жира (Кюмелль и Граф). Само по себе это логично, но практически не может быть проведено, так как отдельные клинические картины не соответствуют трем упомянутым патологоанатомическим понятиям. Перинефрит как самостоятельное воспаление фиброзной оболочки не имеет ни диагностического, ни клинического значения. Разграничение между воспалением жировой капсулы и подсерозного жира может быть в лучшем случае сделано при операции или при вскрытии, в то время как клинически об этом разграничении нельзя и подумать. Таким образом и это не имеет практического значения. Мы сохраняем поэтому самый целесообразный для международного понимания термин *перинефрит* для всех воспалений, расположенных между почками, серозной оболочкой и поясничными мышцами.

При перинефрите мы различаем три стадии, каждая из которых дает повод к отдельным дифференциально-диагностическим соображениям.

1. Человек заболевает при высокой лихорадке и при диагностически пока неясных явлениях. Больной относит свое заболевание к поясничной области, руководствуясь местом болей. Если мы находим позвоночник несколько неподвижным, а поясничную мускулатуру на одной стороне напряженной или напрягающейся при надавливании, то возникает серьезное подозрение на перинефрит.

В этой стадии смещение происходит чаще всего с плевритом. Но при плеврите боли иррадируют в плечевой сустав, в то время как при перинефрите—в соответствующую половину живота, в наружные половые органы и даже в область бедра.

Мне пришлось наблюдать случаи, когда выраженная боль в поясничной области с иррадиацией книзу дала повод к обожанию почки, в то время как на самом деле речь шла о начинавшемся гнойном плеврите, который не давал еще никаких ясных местных симптомов. Точный диагноз еще труднее, когда плеврит присоединяется к начинающемуся перинефриту. И толкование симптомов встречается в этом случае те же трудности, что и при поддиафрагмальном абсцессе.

Абсцесс околопочечной клетчатки, расположенный тоже более или менее под диафрагмой, отличается от настоящего поддиафрагмального абсцесса, т. е. осумкованного поддиафрагмального перитонита, отсутствием причины для своего возникновения в брюшной полости и ясно выраженной реакцией со стороны поясничных мышц.

2. Диагноз облегчается во второй стадии, когда к уже отмеченным симптомам присоединяется осязательное уплотнение в поясничной области. Если оно резко ограничено в сторону живота, кругловато и при глубоком дыхании опускается книзу, то воспалительным процессом большей частью поражена самая почка. Если же резистентность имеет неопределенный, разлитой характер и неподвижна при глубоком дыхании, то процессом охвачена околопочечная ткань с поражением почки или без него.

3. Если наконец абсцесс перешел в третью стадию, то в диагнозе едва ли можно ошибиться, т. к. абсцесс прорывается в поясничную

область и вызывает здесь подкожную флегмону или опускается в подвздошную впадину, вызывая сгибательную контрактуру бедра, или же вскрывается в полость плевры и даже в бронхи. В таких далеко зашедших случаях мы можем судить о первоначальном местоположении воспалительного процесса лишь по анамнезу.

Никоим образом нельзя удовлетвориться излюбленным ранее диагнозом «абсцесса поясничной мышцы». Абсцессы поясничной мышцы—не самостоятельные заболевания; это—туберкулезные патечные абсцессы, нагноения на почве остеомиелита, воспаления, переходящие на мышцу с почек или кишечника, или наконец флегмоны широкой связки, распространившиеся по мышце.

До сих пор мы говорили лишь о диагностике нагноений в околопочечной жировой ткани. *Исходное место* нагноения мы ищем прежде всего в почке, тазу или в позвоночнике. Во вторую очередь мы принимаем во внимание органы, расположенные внутрибрюшинно: червеобразный отросток, печень, желчный пузырь и толстую кишку.

Если моча содержит гной, то мы связываем перинефрит с почечным туберкулезом, камнями почек или другим почечным заболеванием, сопровождающимся нагноением. Если в анамнезе нет указаний на старое почечное страдание, то это острый метастатический почечный абсцесс, и мы должны найти входные ворота инфекции, напр. фурункул, ангину, экзему. В других случаях первичным страданием является острая инфекционная болезнь, как тиф, оспа и др. Если в моче нет гноя, то мы можем иметь дело с осумкованным абсцессом почки или с закрытым гидронефрозом.

Если у нас совсем нет прямых или косвенных указаний на поражение почек, то мы исследуем соседние части скелета. Это исследование особенно необходимо, когда абсцесс протекает хронически и имеет все признаки туберкулезного абсцесса, но это необходимо и при остром заболевании, которое может зависеть от остеомиелита тазовых костей. Если мы и здесь ничего не находим, то мы на правой стороне обращаемся к червеобразному отростку, который нередко располагается в поясничной области и даже впереди почки. Очень редкие абсцессы печени и желчного пузыря, которые вторично распространяются на околопочечную ткань, можно распознать на основании анамнеза и локализации первых воспалительных явлений. С левой стороны надо принять во внимание и селезенку, хотя в этом случае абсцесс скорее развивается поддиафрагмально, следовательно внутрибрюшинно. Распространение актиномикоза легких или плевры может на обеих сторонах привести к образованию гноя вокруг почек и к прорыву абсцессов в поясничной области.

Диагноз флегмоны тазовой клетчатки, распространившейся до поясничной области, легок в том случае, если заболевание присоединилось к абарту или к послеродовому периоду.

Лишь в том случае, когда мы не нашли другой причины, мы вправе допустить так называемый *первичный перинефрит*, т. е. инфекцию околопочечной клетчатки микроорганизмами неизвестного происхождения и без видимого участия почечной ткани. И эти абсцессы конечно происходят из маленьких абсцессов коры почек; но последние не дают никаких явлений и не влияют на состав мочи.

Необходимо здесь еще упомянуть об одной редкой картине болезни, которую чаще всего смешивают с острым перинефритом, хотя при ней субъективные расстройства и объективные явления не сопровождаются повышением температуры. Речь идет о так называемом «кровоизлиянии в почечное ложе». При жестоких болях в поясничной области появляется резистентность, происхождение которой нельзя объяснить ни анамнезом, ни каким-либо болезненным состоянием больного. При операции находят обильное кровоизлияние в околопочечный жир. Причиной иногда является скрытая опухоль почечной коры (гипернефрома), иногда эмболический процесс, геморрагическое заболевание почек или аневризма. В большей части всех случаев причина кровотечения оставалась невыясненной.

65. БЛУЖДАЮЩАЯ ПОЧКА

В настоящее время мы можем гораздо лучше уяснить себе значение блуждающей почки, чем это было лет двадцать назад. Еще и теперь с блуждающей почкой связаны различные важные диагностические вопросы, требующие совместного рассмотрения.

Прежде всего—*доказательства наличия блуждающей почки*. Под блуждающей почкой мы разумеем только *приобретенную увеличенную подвижность* ее, но не *врожденное смещение* органа, о котором мы уже говорили. Однако это не исключает того, что слишком большая подвижность почки иногда развивается на почве врожденного предрасположения к этому. Без этого предположения мы не в состоянии объяснить образование блуждающей почки в детском возрасте.

Для того чтобы определить ненормальную подвижность почки, мы заставляем больную (речь чаще всего идет о женщинах) принять возможно более непринужденное горизонтальное положение. Одной рукой мы поддерживаем поясничную мускулатуру, не напрягая ее, а другую руку осторожно, чтобы не вызвать мышечного сокращения, вводим под реберную дугу у позвоночника и заставляем больную глубоко вдохнуть по брюшному типу. Обычно мы при этом ощущаем, как почка опускается. В других случаях мы отчетливо прощупываем почку в тот момент, когда она вновь проскальзывает вверх в свое ложе. У худых, правильно дышащих женщин исследование большей частью удается с первого же раза. Но у тучных женщин и у таких, которые не в состоянии по требованию дышать по брюшному типу, требуется несколько предварительных упражнений. Иногда исследование происходит легче в боковом положении (в положении на левом боку для правой почки) или в стоячем положении больной.

В то время как у мужчины даже с правой стороны едва прощупывается нижний полюс почки, мы не должны считать патологическим явлением, если у женщины прощупывается нижняя треть почки, а у высоких стройных женщин даже нижняя половина почки. У мужчины такую находку нужно признать начальной формой блуждающей почки. Безусловно ненормально, если мы в состоянии легко обхватить и верхний полюс почки.

До сих пор мы исходили из того, что образование, прощупываемое в боковой стороне живота, действительно есть почка. Однако это предположение имеет известные ограничения. Правда, с левой стороны нас может ввести в заблуждение в крайнем случае лишь опухоль кишки и то только в том случае, если мы не обращаем достаточно внимания

на незначительную подвижность образования при дыхании. Зато с правой стороны кроме опухоли кишки нас может ввести в заблуждение отпнурованный лоскут печени или туго наполненный желчный пузырь. На обе эти возможности мы уже указывали при рассмотрении хирургии печени и желчных путей.

Если мы не приходим к определенному заключению и от результатов исследования зависят наши терапевтические мероприятия, то мы находим надежное диагностическое вспомогательное средство в *пиэлографии* и в *пиэлографии*, т. е. в рентгеновском исследовании почечной лоханки. Мы вводим в мочеточник катетр и следим, выделяется ли моча через него, как в норме, периодически по каплям или же она в течение более долгого времени течет беспрерывно капля за каплей. В последнем случае мы признаем расширение почечной лоханки и судим по количеству беспрерывно вытекшей мочи о ее емкости, а следовательно и о степени ее расширения.



Рис. 394. Пиэлограмма приобретенной формы правосторонней блуждающей почки.



Рис. 395. Врожденная правосторонняя тазовая почка. Прощупываемая опухоль обозначена проволочным кругом.

Вслед за тем мы вводим в почку под небольшим давлением 10—15 см³ 25% стерильного раствора бромистого натрия или 10% раствора бромистого калия. Если при этом появляются почечные колики, надо прекратить введение.

В новейшее время производят внутривенную инъекцию уроселектана, после чего в моче выделяется столько йода, что рентгенограмма почечной лоханки и мочеточников получается и без катетеризации мочеточников. Этот метод имеет особое значение, если катетеризация мочеточников невыполнима.

Рентгеновское исследование почечной лоханки позволяет нам определить ее положение, форму и размеры. Исследование обычно производится путем снимка, который остается постоянным документом для истории болезни. Для первой ориентировки, и если нет надобности в документе, можно ограничиться пиэлоскопией, в особенности так, как этот метод был разработан Легё. Пиэлоскопия имеет кроме того еще и то преимущество, что она позволяет нам определить механизм опорожнения. 5—10 см³ контрастной жидкости, а именно 30% раствора иодистого натрия (при гидронефрозе до 30 см³), медленно впрыскивается под контролем хорошо адаптированного глаза, пока почечная лоханка и чашечки не наполнятся, но не до появления болей. После этого катетер удаляют и наблюдают за самопроизвольным опо-

рождением почечной лоханки. Это опорожнение происходит ритмически, как и опорожнение мочеточника, наблюдаемое при цистоскопии. Изменение формы тени почечной лоханки во время ее опорожнения позволяет сделать заключение о степени подвижности или неподвижности стенки почечного таза. Нормальным образом опорожнение, смотря по емкости почечной лоханки, требует 3—15 минут. При неподвижности стенок почечного таза вследствие опухолей или воспалительных наслоений содержимое вытекает, как и в кишечном канале, без участия мускулатуры. При пиэлите почечная лоханка обычно опорожняется с замедлением; таким образом наступает задержка, которая в свою очередь благоприятствует инфекции. При обычной форме блуждающей почки опорожнение происходит правильно, при инфицированной же блуждающей почке опорожнение тем хуже, чем более почка опущена. Обычно задержка носит спастический характер. Толчком к ней является какое-либо анатомическое изменение, которое само по себе не в состоянии вызвать задержку, как напр. неущемленный камень, воспалительный или травматический тяж, аномалия артерии и т. п. Так как одно и то же анатомическое изменение во многих случаях не дает



Рис. 396. Травматический гидро-нефроз умеренной тяжести.

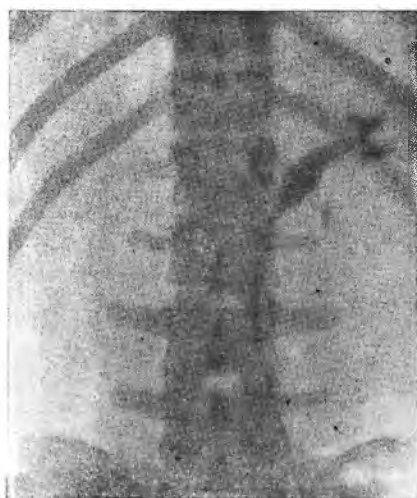


Рис. 397. Пиэлограмма при гипернефроме. Нижние чашечки не наполнены.

никаких симптомов, а в других случаях приводит к расстройству, то надо предположить, что к спазмам здесь имеется такое же индивидуальное предрасположение, как и в кишечном канале.

Если прощупываемое подвижное образование действительно является почкой, то возникает вопрос, вызываются ли именно им те боли, на которые жалуются больные. Прежде всего мы должны помнить, что даже очень подвижная блуждающая почка в большинстве случаев не дает никаких симптомов. С другой стороны, мы должны уяснить себе, что в большинстве случаев блуждающая почка является самостоятельным страданием, но лишь частичным проявлением общего опущения органов (птоз). Это состояние очень часто связано первично или вторично с тем невротическим состоянием, которое душевно и телесно ослабляет такого человека и известно под названием «астенической конституциональной болезни» Штиллера. Подобные лица переживают малейшее недомогание, иногда даже и физиологический процесс, как боль или

по крайней мере так изображают дело. Но, с другой стороны, блуждающая почка может действительно повести к болезненным расстройствам; это доказывают приступы так называемого ущемления ее. Этот термин конечно должен быть оставлен как лишенный всякого смысла. Явления, лежащие в основе «ущемления», соответствуют описанному в следующей главе приступу перемежающегося гидронефроза и вызываются перегибом под острым углом мочеточника или перекручиванием его вследствие смещения почки. Как причина болевых приступов еще большее значение имеют, с одной стороны, спастические контрактуры запирающей мышцы почечной лоханки вследствие невропатической спазмофилии, а с другой стороны, сами по себе незначительные анатомические аномалии (перегибы почечных ворот, аномалии артерии, тяжи и т. п.).

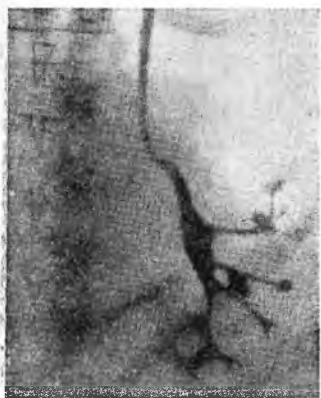


Рис. 398. Чашечки почечной лоханки искривлены («ноги паука») вследствие сдавления почки внепочечной опухолью.



Рис. 399. Множественные камни в обеих почечных лоханках. Без контрастной жидкости! (семейная аномалия.)

Боли могут повидимому вызываться и перегибами почечной вены с застойным состоянием. Полиурия, которая обычно следует за такими состояниями, вызывается конечно не только оттоком застоявшейся мочи, но, как и при многих перемежающихся гидронефрозах, прежде всего рефлекторными процессами. Так как подобные *тяжелые* припадки могут быть обусловлены ненормальной подвижностью почки, то мы без сомнения можем приписать ей и более *легкие* болезненные состояния, но конечно лишь тогда, когда они отвечают определенным условиям. Прежде всего боли должны ограничиваться соответствующей стороной. Далее боли должны отдавать в паховую область, в половые органы и в бедро в противоположность напр. болям желчно-каменной болезни, отдающим в правый плечевой сустав. Наконец боли должны усиливаться при тех движениях тела, которые оттесняют почку особенно силь-

но книзу (перегибание туловища взади, поднятие рук вверх), и исчезать при горизонтальном положении тела. Боли часто уменьшаются при ношении бинта, хорошо поддерживающего нижнюю часть живота (особенно брюшного бинта Гленара); боли еще более успокаиваются при беременности, когда матка высоко приподнимает внутренности.

Наилучшие результаты получаются при исследовании во время приступа. Иногда причина заключается в совершенно другом страдании, напр. в приступе спазмистых колик. Особенно требуются повторные исследования кишок и испражнений в том случае, когда при односторонней блуждающей почке больной ощущает боли то справа, то слева. В таком случае боли почти всегда исходят из кишок, и редко отсутствуют запор, чередующийся с поносами, и отхождение слизи. Если бы мы захотели у таких лиц прикрепить высоко все то, что у них опустилось, нам пришлось бы это сделать в отношении почек, желудка, ободочной кишки, печени и матки. И все же жалобы у больных не стали бы меньше, чем до этого, так как место болей от подвижности заняли бы столь же резко ощутимые или, по крайней мере, отмечаемые больными боли от сращений. Сознание, что не одно анатомическое положение является решающим в этом вопросе, привело к некоторой осторожности в постановке показаний к операции.

66. ГИДРОНЕФРОЗ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ

Мы уже указывали на причины недостаточного опорожнения почечной лоханки; на образование заслонок отчасти вследствие ненормального положения и неправильной формы отверстий мочеточников; на перегибы артерии; на изгибы мочеточника вследствие опущения почек и т. п. Важными причинами являются также травматические повреждения начальной части мочеточника, камни почек и мочеточников и опухоли.

Задержка мочи в почечной лоханке дает, смотря по условиям, в которых она совершается, различные картины болезни, которые соответственно этому ставят перед нами различные диагностические задачи.

1. Наибольший диагностический интерес представляет **п е р е м е ж а ю щ и й с я г и д р о н е ф р о з**.

У больного появляются жестокие боли в области одной почки то среди полного благополучия, то после предвестников в виде тупой боли в поясничной области. Боли отдают преимущественно в паховую область, в половые органы и в бедро. Иногда вся картина дополняется рвотами, общим упадком сил, падением пульса и холодным потом. Если больного исследуют в этот момент, то в одном из подреберий находят тугую, очень болезненную при давлении припухлость величиной от кулака до головы взрослого и больше; эта опухоль иногда с трудом прощупывается вследствие рефлекторного напряжения мышц. Это состояние продолжается несколько часов, редко дольше одного дня, после чего все явления исчезают при обильном опорожнении очень светлой мочи, иногда содержащей кровь. Иногда, что наблюдается особенно часто при больших мешках, опорожнение несколько замедляется, а в некоторых случаях почка не возвращается к своему нормальному

объему и в промежутках между приступами это — *ремиттирующий гидронефроз*. Эта форма может в течение ряда лет перейти в хронический открытый или наконец в закрытый гидронефроз. Если исследуют случай чистого перемежающегося гидронефроза в свободный промежуток, то не находят ничего ненормального, разве только блуждающую почку. В таком случае диагноз в отдельных случаях ставится на основании указаний больного, что во время приступов в одной стороне живота прощупывалась опухоль и что приступы заканчивались обильным выделением очень светлой мочи, иногда содержавшей кровь. Если таких указаний не имеется, то остается лишь дожидаться приступа. Во время приступа трудно ошибиться в диагнозе, если гидронефроз достиг известной величины. Но в начальной стадии, когда опухоль едва достигла величины кулака, доказать ее наличие иногда трудно вследствие напряжения мышц. Диагноз в таком случае колеблется между почечными коликами, желчнокаменными коликами и даже аппендицитом, так как боли отдают книзу.

Вопрос разрешается уже при введении мочеточникового катетра в почечную лоханку. Если последняя расширена и если боли исчезают после опорожнения ее, то это гидронефроз. По окончании приступа надо сделать пиелографию. С помощью пиелоскопии выясняются спастические моменты при закрытии мочеточников. Если катетер не проходит при повторных попытках, то надо предположить какое-либо анатомическое препятствие для оттока, чаще всего камень мочеточника. В исключительных случаях катетер может проникнуть в почечную лоханку мимо камня. Камни мочеточников обычно можно распознать с помощью рентгенографии, так как они большей частью содержат много извести. Если возникает сомнение относительно характера тени, надо перед рентгеновским снимком ввести мочеточниковый катетер, не пропускающий рентгеновских лучей. Если речь идет о камне, то катетер или застревает под ним или же вплотную проходит мимо него. (Ошибка может возникнуть лишь при редком наличии двойного мочеточника.)

Если гидронефроз инфицируется, то мы в свободные промежутки находим в моче гной, во время же приступов к явлениям задержки мочи присоединяются симптомы инфекции: лихорадка, ознобы, сухой язык. Чем дольше тянется болезнь, тем более истощается больной. К пиелонефрозу присоединяется цистит, который восходящим путем может повести к инфекции второй почки. Болезнь заканчивается уремией со вторичным образованием камней или без них.

Важно распознать причину гидронефроза. Нахождение красных кровяных телец в отцентрифугированной моче в промежутках между приступами, увеличение их количества после сильных телесных движений, наличие песка или, по крайней мере, видимых под микроскопом кристаллов—все это говорит в пользу *камня*.

Присутствие туберкулезных бацилл или положительные результаты прививки морским свинкам указывают на *туберкулез*, который вначале иногда протекает под видом обыкновенного перемежающегося гидронефроза.

Травмы могут вести к гидронефрозам всякого рода различным путем: вследствие рубцовых стенозов мочеточника, вследствие перегиба его, закрытия его под влиянием давления и т. п.

2. Явления открытого ремиттирующего гидронефроза понятны из вышесказанного.

3. **Закрытый гидронефроз** дает опухоль в подреберье тугой консистенции; но по поводу дифференциального диагноза его мы отсылаем к главе об опухолях брюшной полости. К сказанному там следует прибавить, что в более редких случаях в почечной области встречаются и кистозные опухоли, не вызываемые задержкой мочи в почечной лоханке. Речь идет о врожденной кистозной почке (см. также ниже «Опухоли почек»), об эхинококке в местах его эндемического распространения и о кистах надпочечников.

Если мешок гидронефроза инфицируется гематогенным путем, то он превращается в закрытый абсцесс со всеми явлениями задержки гноя. Если не создан свободный отток для гноя, то инфекция может захватить околопочечную ткань и затем перейти на плевру. Типичен следующий случай.

Женщина среднего возраста страдала уже в течение 8 лет подвижной опухолью, которую врач нашел у нее в левой стороне. Она не решалась на предложенную ей операцию, так как опухоль не вызывала у нее никаких болей. После какого-то гриппозного заболевания опухоль увеличилась в объеме, стала болезненной и неподвижной; появилась высокая лихорадка и наступил упадок сил. В моче гноя не было. Диагноз—инфицированный закрытый гидронефроз. При операции околопочечная ткань найдена гнойно инфильтрированной; из почечного мешка вытекло несколько литров стрептококкового гноя. В дальнейшем течении присоединился гнойный плеврит на той же стороне.

Иногда выраженные гидронефротические явления наступают спустя лишь месяцы или годы после несчастного случая; в дальнейшем дело может дойти до гематогенной инфекции расширенной почечной лоханки. В одном случае, после того как больного переехала телега, мы наблюдали даже двусторонний травматический гидронефроз. Отсюда следует, что в случаях ушибов почек надо быть чрезвычайно осторожным с прогнозом.

В качестве необычайной причины гидронефроза мы наблюдали раково перерожденную папиллому мочеточника. Гораздо чаще к одно или двустороннему гидронефротическому расширению почечной лоханки ведут увеличение предстательной железы и рак матки. Но на первый план выступает первичное заболевание; расширение же почечной лоханки обнаруживается как второстепенное явление лишь при вскрытии.

Врожденный гидронефроз на почве пороков развития мочевых путей интересует скорее акушера, чем хирурга, так как такие дети нежизнеспособны.

67. САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ НАГНОЕНИЯ В ПОЧЕЧНОЙ ЛОХАНКЕ И ПОЧКЕ

Если в моче постоянно содержится гной и мы уже указанным нами способом установили, что этот гной целиком или частично исходит из почек, то мы прежде всего ставим вопрос, является ли нагноение самостоятельным или же оно возникло в результате ранее имевшихся заболеваний: гидронефроза, почечных камней, опухоли или туберкулеза.

В дальнейшем мы намеренно будем избегать выражений «первичное» и «вторичное» почечное нагноение, так как они обычно дают повод к недоразумениям.

Инфекция почек является *первичной* в том случае, когда возбудители инфекции попадают в почки непосредственно извне и почки являются таким образом первым этапом инфекции; или когда возбудители нагноения, не вызывая никаких патологических изменений во входных воротах, попадают в почки непосредственно из крови.

Нагноение является *вторичным*, когда почка не была первым органом, подвергшимся воспалению, т. е. когда пиелиту напр. предшествовали *циститурогенная* инфекция) или когда инфекция почек возникла *метастатически* из первичного очага, который можно доказать клинически или анатомически.

Самостоятельным почечным нагноением мы называем такое нагноение, которое возникло и продолжается без какого-либо другого одновременного болезненного состояния *самой почки*. И, наоборот, мы называем это нагноение *сопутствующим* или *последующим* в том случае, если оно присоединилось к тяжелому патологическому изменению этого органа: к туберкулезу, камням, опухолям и т. п.

Конечно это спор о словах, и с одинаковым правом можно было бы защищать и другую номенклатуру. Каждая схема имеет тот недостаток, что она не совсем точно соответствует действительности и что некоторые процессы можно было бы упомянуть в некоторых местах. Так напр. пиелит при гипертрофии предстательной железы можно было бы вследствие предшествовавшей задержки мочи с одинаковым правом отнести как к последовательным, так и к самостоятельным нагноениям, смотря по тому значению, которое приписывается задержке мочи как предрасполагающему моменту.

Что касается туберкулеза, то он правда уже сам по себе является «самостоятельным» нагноением. Но так как мы здесь главным образом говорим о возбудителях *острого* нагноения и так как туберкулез мочеполовых путей является клинически обособленной болезнью, мы предпочитаем выделить туберкулез и посвятить ему отдельную главу.

Там, где гнойная инфекция является лишь *сопутствующим* или *последовательным* явлением другого почечного заболевания, ей обычно предшествует стадия, во время которой ясно выступают явления основного заболевания. Это особенно заметно при гидронефрозе, часто при каменной болезни и также при опухолях, хотя и менее определенно. Если это не имело места, то при дифференциальном диагнозе мы руководствуемся результатами исследования. Гнойный мешок величиной в голову взрослого говорит не за самостоятельное нагноение, но является последствием старого гидронефроза. Большое образование неправильной формы указывает на действительную опухоль. Если наряду с наличием гноя в моче имеется постоянная, хотя бы незначительная примесь крови, мы думаем о камне или туберкулезе, а при более значительных кровотечениях—об опухоли и т. д. Если нельзя сказать ничего подобного, то мы считаем нагноение «самостоятельным» в вышеограниченном смысле и ищем его причину. В качестве источников инфекции мы должны упомянуть о фурункулах, роже и ангине и даже о гоноррее; способствующими моментами являются беременность и послеродовой период, когда пузырь опорожняется недостаточно. Частый *пиелит у детей* большей частью возникает гематогенно. Какого-либо определенного повода для распространения микроорганизмов при этом пиелите доказать не удается.

Бактериологическое исследование вносит ясность лишь в исключительных случаях, напр. при нахождении золотистого стафилококка, пневмококка или тифозной бациллы. Наоборот, стрептококки, кишечные палочки и протей встречаются в мочевых путях настолько часто, что их наличие не позволяет сделать заключение об этиологии страдания.

Гонимости вряд ли можно когда-нибудь обнаружить. Они всегда являются лишь первым звеном в цепи инфекций; вторым и третьим звеньями являются цистит и пиелит, возникающие на почве смешанной инфекции. В качестве четвертого и пятого звеньев я наблюдал после гонорреи камни мочевого пузыря и камни почек, а также рак мочевого пузыря в качестве шестого звена. Гораздо чаще в цепь последовательных заболеваний включается стриктура, которая с своей стороны спустя еще годы ведет к восходящей мочевой инфекции.

Весьма важен вопрос, является ли такая инфекция почечной лоханки *односторонней* или *двусторонней*. Для разрешения этого вопроса важна этиология. В то время как пиелит, присоединившийся к беременности, так же как и послегонорройный пиелит, часто бывает, по крайней мере вначале, односторонним; пиелит у проститиков как правило бывает двусторонним. Метастатические заболевания бывают то односторонними, то двусторонними. Если больной заявляет, что он ощущает боли в пояснице то справа, то слева, двустороннее заболевание весьма вероятно. Весьма ценны определяемая оцупыванием болезненность при давлении, рефлекторное напряжение мышц, а иногда и увеличение почки. Конечно довольно часто почка при пиелите не увеличена и не болезненна при давлении. В таком случае надо попытаться прощупать мочеточники через влагалище или через прямую кишку. Если мочеточники прощупываются в виде канатиков, то больны обе почки (Гарре). Вопрос окончательно решается с помощью цистоскопии и катетеризации мочеточников.

Самой трудной задачей является распознавание *анатомической формы инфекции*, т. е. решение вопроса, имеем ли мы дело с чистым катаром почечной лоханки, с пиелитом, или с одновременным заболеванием паренхимы почек, с пиелонефритом, или же наконец только с заболеванием одной паренхимы с единичными множественными абсцессами почки.

Хотя чистые формы пиелита и пиелонефрита часто возникают при восходящей инфекции, все же они бывают гематогенного происхождения чаще, чем это раньше предполагалось. При обоих страданиях болезненность при давлении с увеличением органа и острые резорбционные явления наблюдаются лишь в стадии задержки (пионефроз). Участие почечной ткани в процессе проявляется главным образом наличием цилиндров в моче. После более длительного существования пиелита ткань почки в большинстве случаев оказывается задетой. Более точное определение состояния почечной ткани достигается путем вышеописанной функциональной пробы.

Упомянутый нами *острый или подострый пиелит детского возраста* проходит незамеченным гораздо чаще, чем это предполагают. Будучи односторонним, этот пиелит может симулировать начинающийся туберкулез. Иногда его смешивают с аппендицитом. Вопрос решается путем повторных бактериологических исследований мочи и путем прививок животным.

Абсцессы почки—одиночный или множественный—возникает метастатическим путем и вследствие этого чаще всего как моноинфекция, в противоположность восходящему заболеванию, являющемуся чаще последствием смешанной инфекции. Абсцесс часто проходит незамеченным, так как моча вначале совершенно не содержит гноя и на заболевание указывают лишь лихорадка и односторонняя боль в по-

яспине. Не очень частые двусторонние абсцессы можно было бы распознать по болезненности при надавливании в обеих сторонах поясницы. И, наоборот, мы никоим образом не можем разрешить вопрос, имеем ли мы дело с одним более крупным или со множественными милиарными абсцессами. Почка со множественными милиарными абсцессами иногда имеет вид усеянного звездами неба.

Абсцесс почки отличается от перинефрита меньшей реакцией со стороны поясничной мускулатуры. Дифференциальный диагноз между этими заболеваниями представляет интерес постольку, поскольку мелкие абсцессы почек чаще излечиваются самопроизвольно, в то время как перинефрит всегда требует хирургического вмешательства. Практически показание к вмешательству будет попросту зависеть от того, пройдут ли явления через несколько дней самопроизвольно.

В исключительных случаях абсцесс почти дает настолько ничтожную местную реакцию, что вначале напрашивается мысль о новообразовании.

Мужчина в возрасте около 60 лет явился к нам на прием по поводу неопределенных болей в левой поясничной области. При исследовании мы нашли в левой почечной области умеренно болезненную при давлении, слегка бугристую и довольно подвижную опухоль. В моче не было гноя, но много сахара. Имелась лихорадка. Через несколько дней больной умер при явлениях пиэмии. На вскрытии оказалось, что мнимая почечная опухоль была почкой, усеянной осумкованными абсцессами.

При неясном остром заболевании почек мы не должны забывать и об **и н ф а р к т е п о ч к и**.

Мужчина средних лет со старой, запущенной гонорройной стриктурой, циститом и с перемежающимися приступами «мочевой лихорадки» внезапно заболел при тяжелых септических явлениях, при самопроизвольных болях в неувеличенной правой почке и болях при надавливании на нее. Левая почка была несколько менее болезненна при давлении, но также не увеличена. В моче почти не было гноя, что было приписано задержке в почечном тазу правой почки. При произведенной справа нефротомии не оказалось ни задержки мочи, ни гноя. Больной вскоре погиб при явлениях нарастающего сепсиса. Вскрытие показало свежие, множественные, не нагноившиеся инфаркты в обеих почках как следствие бородавчатого эндокардита.

При *endocarditis lenta*, вызываемом по большей части зеленым стрептококком, инфаркты протекают, как и инфаркты селезенки, почти без симптомов за исключением незначительных болей в боку.

68. КАМНИ ПОЧЕК И МОЧЕТОЧНИКОВ

Мы различаем первичные и вторичные камни: первичные камни в свою очередь мы подразделяем на неинфицированные и на камни, инфицирующиеся впоследствии.

А. ПЕРВИЧНЫЕ КАМНИ ПОЧЕК И МОЧЕТОЧНИКОВ

1. Неинфицированные камни почек

Диагноз асептического нефролитиаза определяется обычно четырьмя симптомами: приступами почечных колик, тупой односторонней болью в пояснице в промежутках между приступами, кровотечением, часто незначительным, но усиливающимся при движениях тела, отхождением песка или несколько более крупных конкрементов.

Почечная колика при камнях протекает точно так же, как и при перемежающемся гидронефрозе, с той только разницей, что опухоль от задержки не так велика и вследствие этого количество мочи и крови, выделяющееся непосредственно после разрешения приступа, тоже меньше. И в этом случае возможна временная рефлекторная полиурия. Иррадиация болей в паховую область может симулировать аппендицит, боль при надавливании под печенью—желчнокаменный приступ. Характерной для приступа почечных камней является самопроизвольная боль в яичке. Соответствующее яичко по некоторым наблюдениям также ненормально чувствительно при давлении. Особенно характерна, в противоположность приступу желчнокаменной болезни, *тупая боль в пояснице*.

В общем отделе мы уже подробно рассмотрели значение *появления крови и песка в моче*; там же мы видели, что при камнях количество крови обычно меньше, чем при опухолях, но присутствие крови более постоянно. Особое значение, как признаку нефролитиаза, возможно единственному в течение долгого времени, следует придавать находимым лишь в осадке мочи ничтожным следам крови, количество которых повышается при движениях тела. Обычно такие больные и не обращаются к врачу, и следы крови в моче обнаруживаются лишь случайно, когда больной ищет врачебной помощи по поводу явлений, не стоящих по видимому ни в какой связи с почками, напр. по поводу расстройств пищеварения. Тупую боль в пояснице нередко объясняют прострелом или ревматизмом.

Ввиду сказанного, как только возникает вопрос о камне почки или мочеточника, всегда необходимо прибегать к рентгеновскому исследованию. Мочевая кислота и ураты сами по себе дают лишь очень слабую тень: поэтому чистые мочекислые камни или камни из одних уратов могут остаться нераспознанными. Однако в большинстве случаев конкременты содержат столько кальциевых солей, что они становятся видными на снимке. В сомнительных случаях нужны повторные снимки. Наиболее густые тени дают щавелево-кислые камни.

Тени от камней почек и мочеточников можно смешать с обызвествленными лимфатическими железами, с обызвествленными некротическими очагами в почках и с желчными камнями, содержащими известь. Ввиду этого в сомнительных случаях необходимо установить топографические отношения между сомнительной тенью и почечной лоханкой путем одновременного снимка непроницаемого для рентгеновских лучей мочеточникового катетра, введенного в мочеточник. Иногда за камни мочеточников принимают камни, находящиеся в венах таза (флеболиты). Но венные камни дают на пластинке правильную форму круга, в то время как камни мочеточника продолговаты и отличаются более или менее неправильной формой. Особое внимание должно быть уделено низкорасположенным камням. Если последние находятся у пузыря или даже в его стенке, то ввести катетер в мочеточник совершенно невозможно. Но в таком случае можно непосредственно увидеть в цистоскоп камень или соответствующее ему припухание в области отверстия мочеточника.

У подагриков, а также у детей мы предполагаем камни из мочевой кислоты или из уратов. В некоторых местностях чаще встречаются камни из оксалатов. Подобные географические различия повидимому стоят в связи с питанием. Возможно, что здесь играет роль и наследственность.

В некоторых случаях на характер камней указывают находимые в моче кристаллы (напр. оксалаты). Цистиновые камни распознаются путем химического исследования мочи (цистинурия).

2. Инфицированные камни почек

К описанным симптомам асептического нефролитиаза присоединяются симптомы инфекции: гной в моче, лихорадка и ознобы при задержках мочи. Характер до того асептического камня меняется путем наложения на него фосфатов и карбонатов. Нельзя забывать, что при временной закупорке мочеточника всегда необходимо руководствоваться состоянием мочи в безболезненные промежутки, так как во время закупорки мочеточника на больной стороне моча по своему составу может быть совершенно нормальной. При дифференциальном диагнозе надо иметь в виду самостоятельный пиелит и туберкулез почки.

Б. ВТОРИЧНЫЕ КАМНИ ПОЧЕК

Вторичные камни составляют большинство почечных камней, находящихся в местностях, бедных камнями. Их симптомы сводятся к симптомам основного гнойного заболевания, к которым присоединяются явления каменной болезни. Общая картина болезни в существенных чертах та же, что и при инфицированных первичных камнях; различие лишь то, что при первичных камнях сначала появляется камень, а затем присоединяется нагноение, при вторичных—порядок обратный. Отсюда и ясны дифференциально-диагностические трудности и разрешения их. По своему химическому составу все вторичные камни состоят из фосфорнокислой магнезии, фосфорнокислого кальция и углекислого кальция. В моче образование камней иногда выражается лишь щелочной реакцией; кроме того моча часто имеет аммиачный запах и в ней появляется обильное количество трипельфосфатов. Все эти камни благодаря обильному содержанию в них извести легко определяются при рентгеновском исследовании. Особенно часто камни этого рода возникают при параличах, после ранений или заболеваний спинного мозга. Застой мочи и катетеризация совместно ведут к инфекции; нужные же извествковые соли доставляются вследствие утраты извести костяком в связи с неподвижностью больного.

Как трудно иногда разграничить острый холецистит, аппендицит и инфицированный почечный камень, свидетельствует в числе других и приведенный на стр. 326 пример.

Заслуживает внимания следующее наблюдение. 55-летний мужчина уже много лет страдал болевыми приступами, которые одни врачи приписывали язве желудка, а другие—камням почек. Подробный анализ отдельных приступов показал, что они были двоякого рода: в одних случаях при кишечном кровотечении выступал на первый план анемический коллапс, в других же случаях преобладали левосторонние боли в пояснице с лихорадкой. К тому же у больного был хронический цистит. Таким образом были вероятны и язва и камень. Рентгеновское исследование обнаружило в желудке глубокую язвенную нишу и кроме того большой камень почки.

Следующий случай является классическим для камня при туберкулезе.

60-летний мужчина. Уже много лет типичные правосторонние явления камня. Моча с аммиачным запахом; туберкулезных бактерий нет. На рентгенограмме—справа большой камень, слева меньший; оба камня имеют форму слепков почечной лоханки. Старый туберкулезный эпидидимит; больной три года страдает вялой формой туберкулеза лучезапястного сустава. Диагноз: двусторонний туберкулезный пиелит с камнями. Операция подтвердила диагноз.

69. ОПУХОЛИ ПОЧЕК

Опухоли почек, пока они не инфицированы, распознаются по трем симптомам: по *кровотечению*, по местным и особенно по отдающим *болям*, по наличию *прощупывающейся опухоли*. Смотря по положению и по характеру роста новообразования, на первый план выступает то один, то другой симптом.

Кровотечения не бывает лишь в меньшей части всех случаев. Кровотечения более обильны, но и более неправильны, чем при камнях почек. Если кровотечение значительно, то сгустки могут временно закупорить мочеточник и вызвать настоящую почечную колику, которую следует отличать от более длительных, отдающих, невралгических болей. Заслуживает внимания тот факт, что такие кровотечения могут продолжаться целые годы. Так как отдающие боли появляются лишь в более поздней стадии, то кровотечение вместе с почечной коликой или без нее может в течение ряда лет являться единственным симптомом неувеличивающейся и непрощупываемой опухоли почек. Если по данным цистоскопии кровотечение одностороннее, то опухоль невозможно отличить от хронического, геморрагического нефрита, протекающего иногда долгое время без белка и цилиндров. Причину кровотечения не всегда легко найти даже при пробном разрезе.

Если кровотечения обильны и постоянны, то приходится думать о новообразовании *почечной лоханки*, особенно если нельзя прощупать опухоль или если под руками исследующего появляется гематома, в значительной степени растягивающая почечную лоханку (Израель).

Наличие длительной местной или отдающей невралгической боли говорит лишь, что опухоль злокачественна и разрослась за пределы капсулы, так что операция по всей вероятности запоздала.

Если наиболее ясным симптомом является наличие *опухоли*, то мы должны прежде всего выяснить, принадлежит ли она почке. Если одновременно наблюдается гематурия, то диагноз представляется ясным и все же я дважды наблюдал, как гипернефрому принимали за опухоль селезенки, так как больной жил в малярийной местности или действительно болел малярией. Если гематурия отсутствует, то при положении опухоли справа надо подумать об опухоли печени или желчного пузыря, при положении слева—об опухоли селезенки; при двустороннем поражении—об опухоли толстой кишки; при необычайной величине опухоли надо даже подумать об опухоли яичника. Опухоли почек отличаются от только что упомянутых опухолей тем, что они при исследовании обеими руками *прощупываются отчетливее* всего в углу между позвоночником и 12-м ребром. Опухоль кишки должна вызвать кишеч-

ные расстройства. Опухоли селезенки распознают по переднему острому краю селезенки, который большей частью прощупывается легко. Серьезные затруднения могут возникать при наличии бугристых или кистозных опухолей селезенки неправильной формы. В пользу опухоли яичника, хотя и не безусловно, говорит расположение толстой кишки над новообразованием, обнаруживаемое при рентгеновском исследовании. То же положение толстой кишки мы конечно наблюдаем при новообразовании или гидронефрозе эктопической, а слева даже нормально расположенной почки. Огромные мягкие опухоли жировой капсулы почки (липомы, фибромы, миксосаркомы), при которых смещения органов не подчиняются никаким правилам, до сих пор были распознаны лишь во время операции. Рис. 287з изображает смещение кишечника в одном случае, распознанном клинически. Саркомы забрюшинной клетчатки, расположенные медиально от жировой капсулы почки, иногда нельзя с уверенностью отличить от опухоли почки без пробного разреза. Мы наблюдали эти опухоли лишь слева, быть может случайно.

На функциях почек наличие опухолей отражается различно. Иногда почки функционируют при настоящих почечных опухолях нормально; наоборот функция почек может быть ослабленной при тех опухолях, которые лишь давят на почки, но анатомически не повреждают их паренхимы.

Если мы признали, что опухолевидное образование принадлежит почке, то нам нужно еще разрешить вопрос, с какого рода опухолью мы имеем дело: с *ретенционной опухолью*, т. е. с гидро-или пионефрозом, с *паразитарной кистой* или с *настоящим новообразованием*? При этом мы руководствуемся анамнезом и составом мочи. Консистенция, наоборот, может ввести в заблуждение, так как многие настоящие опухоли могут быть, как и гидронефроты, равномерно эластичными наощупь. Об эхинококке мы должны подумать лишь в тех местностях, где он встречается эндемически, но и здесь эхинококк редко поражает почки. Пробный прокол также мало допустим на почках, как и на печени. Положительная сывороточная реакция имеет решающее значение, отрицательная реакция недоказательна.

На рентгенограмме после введения контрастного вещества в почечную лоханку почечные опухоли дают частичные дефекты наполнения лоханок, при этом иногда лоханки растягиваются наподобие научных ножек. Рентгенологически можно провести дифференциальный диагноз между опухолью и гидронефрозом.

Решить вопрос о гистологическом характере почечной опухоли на основании клинических признаков очень трудно, пожалуй и невозможно. Можно лишь сказать, что почечная опухоль, которая становится заметной клинически, является без исключения злокачественной. Это не исключает того, что кровотечения могут продолжаться годами. Определенный гистологический диагноз мы можем поставить лишь при опухолях детского возраста, которые согласно опыту являются саркомами или саркоматозными смешанными опухолями. Если отсутствуют кровотечения, то мысль особенно склоняется в пользу столь частых гипернефром, возникающих в коре почки, хотя в более поздних стадиях и эти опухоли дают кровотечения.

Если опухоль двусторонняя, округлой формы, бугристая, и если расстройства ограничиваются опущением тупой боли и периодическим появлением почечной колики, то можно поставить лишь диагноз *врожденной кистозной почки*, особенно в тех случаях, когда одновременно имеется и увеличение печени (кистозная печень). Функция почки при кистозном перерождении может годами оставаться нормальной. Но в дальнейшем течении наступают явления недостаточности, которые клинически соответствуют картине сморщенной почки. Острые приступы болей объясняются или задержкой мочи в кисте или острым кровотечением в нее. Иногда кровь переходит в почечную лоханку и тогда появляется в моче. В редких случаях кистозная почка или часть ее инфицируются гематогенным путем, чаще всего кишечной палочкой, и тогда развивается картина задержки гноя наряду с картиной кистозной почки.

Сомнение в характере почечного новообразования не имеет большого значения для лечения, так как, за исключением кистозной почки, *всякая распознанная опухоль почки* подлежит удалению, пока еще время не упущено.



Рис. 400. Саркома левой почки.

В заключение напомним, что опухоли почек могут занимать те же ненормальные положения, что и здоровая почка. Так нередко опухоли блуждающих почек; новообразования развиваются также при врожденных смещениях почек. Эти новообразования располагаются в таких случаях на уровне входа в таз.

К опухолям почек следовало бы причислить те редкие, большей частью кистозные опухоли, которые развиваются в мозговом слое надпочечника и которые гистологически должны считаться *параангиомами*. При кровотечениях в кистозную почку они могут достигнуть величины головы взрослого человека. Диагноз может быть поставлен лишь микроскопически; это опухоли с хромафинными и ганглиозными клетками. При операции эти опухоли могут произвести впечатление распавшихся гипернефром или кровоизлияний в почечное ложе. Опухоли возникают также в *к о р е н а д п о ч е ч н и к о в*. Эти опухоли у женщин имеют ту особенность, что, смотря по времени своего появления, они ведут к настоящему псевдогермафродитизму или по крайней мере к волосатости или вирилизму. На рис. 412 изображена 15-летняя девушка, у которой за последние два года появились гипертрихоз, гипертрофия клитора и басистый голос.

70. ТУБЕРКУЛЕЗ МОЧЕВЫХ ОРГАНОВ

Туберкулез мочевых путей—благодарное поле для хирургического вмешательства в ранних стадиях—становится совершенно безнадежным в далеко зашедших случаях. К сожалению ранние стадии туберкулеза, дающие мало явлений, часто ускользают от наблюдения. Поэтому надо поставить себе за правило при всяком постепенно развивающемся расстройстве со стороны мочевых органов подумать о туберкулезе, вместо того, чтобы месяцами без всякого плана или, как говорят, «симптоматически» лечить больного при неопределенном диагнозе: катарр мочевого пузыря, раздражение пузыря или даже неврастения.

Первым симптомом обычно являются несколько учащенные позывы к мочеиспусканию. Больной замечает, что ему и ночью приходится вставать несколько раз. Этим он уже отличается от неврастеника, который днем мочится слишком часто, но ночью покоен. В этой стадии микроскопически в моче не замечается ничего особенного. Но уже и теперь при подробном исследовании выпущенной катетром мочи в ней часто находят следы белка и скудный, добытый центрифугированием осадок из гнойных телец, эпителиальных клеток и отдельных красных кровяных телец. Бактерий, так же, как и туберкулезных бацилл, в моче в большинстве случаев не содержится. Результаты анализа мочи исключают неврастению, при которой в моче иногда находят фосфаты, карбонаты, щавелевокислый кальций, иногда и несколько семенных нитей, но не кровь и гной.

При неосторожной катетеризации можно получить кровь и из нормального пузыря. У женщин надо всегда исследовать мочу, лишь выпущенную катетром, так как иначе в ней имеются примеси из влагалища. У мужчины для бактериологического исследования можно довольствоваться мочой, выпущенной в стерильную посуду после очистки головки члена.

Установив путем анализа мочи наличие органического заболевания, подвергают самому тщательному исследованию всего больного, причем нередко наталкиваются на старые рубцы в области лимфатических желез или на катарр верхушек легких. Пальпация почек в этой стадии в большинстве случаев еще безрезультатна. Но в этом периоде иногда уже находят болезненное место в предстательной железе, особенно на верхнем ее крае; случайно также находят увеличение семенного пузырька или узел в придатке яичка. Повторное исследование осадка суточной мочи после обработки ее антиформинном большей частью обнаруживает туберкулезные бациллы; прививка морским свинкам тоже дает положительные результаты.

Новейшие исследования показали, что туберкулезные больные нередко выделяют с мочой единичные туберкулезные бациллы и при здоровых почках. Поэтому распознать местное заболевание мочевых органов мы можем лишь в том случае, когда бациллы обнаруживаются повторно, когда в моче содержатся ясные следы гноя, и функция почек заметно понижена.

Когда мы таким образом установили туберкулезное заболевание мочевого аппарата в целом, мы стремимся определить его *исходное место*.

Клинический опыт все более и более убеждает нас в том, что чаще всего исходным местом туберкулеза являются *почки* или *одна* из них. Которая из почек больна, указывают иногда самопроизвольные боли, местная чувствительность при давлении, легкое напряжение поясничной мускулатуры, иногда заметное увеличение органа, а иногда утолщение мочеточника, прощупываемое через прямую кишку или влагалище. Заключительный акт местного исследования составляют *цистоскопия* и *катетеризация мочеточника*, для производства которых непременно требуется емкость мочевого пузыря не менее, чем в 80 см³ жидкости.

Края отверстия мочеточника на больной стороне часто представляются покрасневшими и валикообразными; самое отверстие иногда сильно зияет. В окружности

отверстия могут наблюдаться отдельные бугорки и небольшие язвы. В выраженных случаях туберкулеза вытекающая моча явно мутна. Иногда мочеточник выпячивает часть слизистой пузыря в виде валика. В более старых случаях отверстие мочеточника втянуто в виде воронки и как таковое совершенно не видно. Слизистая пузыря представляет все ступени туберкулезных изменений, начиная от красных пятен и кончая бугорками и единичными и множественными язвами. В отличие от обычного цистита для туберкулеза характерно очаговое расположение изменений.

Это исследование дополняется *исследованием функций мочевого аппарата в целом и каждой почки порознь*. От результатов этого исследования зависит показание в пользу вмешательства или против него.

Попутно мы должны заметить, что все наши действия на туберкулезных мочевых путях должны требовать особой тщательности и соблюдения строжайшей асептики. Перед исследованием каменным шупом, цистоскопом и мочеточниковыми катетрами больному дают лекарство, дезинфицирующее мочу, напр. уротропин; надо давать его после каждого исследования.

Емкость пузыря имеет диагностическое и прогностическое значение. Чем меньше емкость пузыря, тем тяжелее его заболевание, а по большей части и заболевание почек, хотя строгого параллелизма провести здесь нельзя. Если емкость пузыря не более 100 см³, то часто больны уже обе почки.

При дифференциальной диагностике надо принимать во внимание различные заболевания, смотря по симптомам, которые дает туберкулез уже в ранних стадиях.

Сильные *кровотечения* заставляют думать о *новообразовании*. Если в начальных стадиях наблюдаются *почечные колики*, то туберкулез можно смешать с *каменьями почек*, с *перемежающимся гидронефрозом* и даже с *аппендицитом*.

В некоторых случаях, когда мы должны предположить начальный туберкулез почек, заболевание мочевого пузыря настолько выдвигается на первый план, что все внимание обращается на него. Обычно *тенезмы мочевого пузыря* являются преобладающим и наиболее тягостным симптомом. Этот симптом может рефлекторно вызываться и почкой. Если он выражен очень резко, то мы должны подумать о *вторичном образовании камней*. Это образование камней вообще нередко выступает на первый план картины болезни в более поздних стадиях туберкулеза мочеполовых путей, причем наблюдаются все явления вторичных инфицированных почечных и пузырных камней: колика, лихорадка и ознобы.

Возможность вторичного образования камней, как мы уже видели, возникает с того момента, когда вначале кислая моча становится щелочной вследствие смешанной инфекции. Это является для нас надежным признаком при решении вопроса, зависят ли наблюдаемые почечные колики от наличия камней. Иногда впрочем диагноз камней облегчается благодаря самопроизвольному отхождению конкрементов. Полную уверенность дает нам рентгеновское исследование.

В заключение мы должны указать на *перинефрит*, который теперь благодаря ранней нефректомии стал редким осложнением. Перинефрит наблюдается в двух различных формах, которые клинически легко различить: в виде холодного абсцесса без смешанной инфекции и с хроническим течением и в виде острого гнойного воспаления со смешанной инфекцией—стафилококками, стрептококками и др.

Туберкулез половых органов мы рассмотрели в гл. 61.

11. КАМНИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Как и при почечных камнях, мы различаем здесь асептические и инфицированные конкременты.

1. Неинфицированные камни мочевого пузыря. Как мы видели в гл. 63, на наличие камней указывают три симптома: неправильные, изменяющиеся расстройства опорожнения пузыря, зависящие от положения тела, тенезмы мочевого пузыря и кровотечения.

Клапанная задержка мочи очень характерна для камня, но она часто отсутствует, особенно при больших камнях и при камнях в дивертикулах, которые обычно уже не асептичны.

Тенезмы являются следствием простого механического раздражения и выражены особенно резко при шероховатых щавелевокислых камнях, а также при очень крупных камнях, занимающих весь просвет пузыря. Тенезмы усиливаются при всяком сотрясении тела, особенно при езде.

Кровотечение обычно незначительно, как и при камнях почек.

Если возникает подозрение на камень мочевого пузыря, то мы прежде всего стремимся найти в анамнезе указания на симптомы, присущие камням почек. Большинство камней пузыря происходит из почек; в пузыре же они увеличиваются в объеме. Затем мы исследуем мочу, а именно осадок более значительного количества мочи, на присутствие кристаллов и малых конкрементов. Вслед затем по опорожнении кишечника мы одновременно ощупываем пузырь двумя руками: со стороны живота и со стороны влагалища или прямой кишки. У худых больных можно этим способом прощупать большие камни. Далее мы переходим к щупу. Исследование щупом нужно производить с большим терпением и при различных степенях наполнения пузыря, если камень не удалось прощупать сразу. Щупом мы можем также определить поверхность камня (гладкая ли она или шероховатая), а в некоторых случаях приблизительно и величину камня. Самые надежные сведения о числе и величине камней дают нам цистоскопия и рентгеновское исследование, последнее при тщательно очищенном клизмой кишечнике.

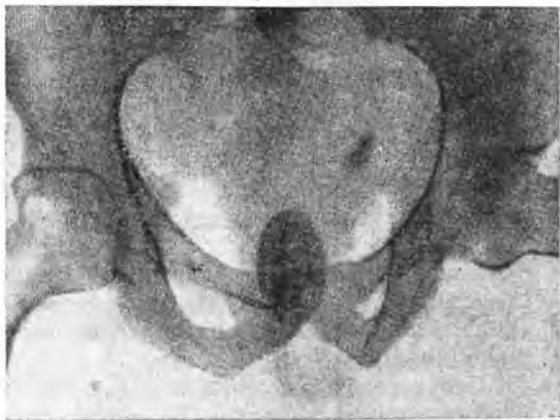


Рис. 401. Камень мочевого пузыря и низко сидящий камень мочеточника (после повреждения спинного мозга).

При рентгеновском исследовании больной кроме того должен быть в достаточной мере раздет, иначе можно при операции вскрыть пузырь из-за тени от брюшной пуповины, принятой за тень от камня.

Асептический камень мочевого пузыря можно смешать:

а) с *опухолью пузыря*, особенно (что случается нечасто) *полипом* шейки пузыря, также вызывающим клапанную задержку и тенезмы. Об этой возможности надо подумать, когда щуп и рентгенограмма дают отрицательный результат. В этом случае вопрос решается цистоскопией;

б) с еще асептическим *туберкулезом*, при котором примесь гноя в моче отходит на задний план.

2. *Инфицированные камни мочевого пузыря*. Если мочевой пузырь, содержащий камни, инфицируется самопроизвольно или вследствие грязной катетеризации, то к описанным симптомам присоединяется *нагноение*, а в качестве субъективного симптома—усиление тенезмов. Остальные симптомы остаются теми же. Здесь можно ошибиться, предположив какой-либо хронический цистит, а особенно туберкулез.

3. *Вторичные камни мочевого пузыря* клинически похожи на первичные инфицированные камни. Вторичные камни постоянно образуются вследствие гнойной инфекции мочевых путей со щелочным, аммиачным разложением мочи. Ядром для вторичных камней нередко служат инородные тела, напр. обломок катетра, головная шпилька, гвоздь и др. *Первичным страданием* часто являются старый гонорройный или послеродовой цистит или цистит, присоединившийся к спинномозговому параличу; в других же случаях—мочевая инфекция при гипертрофии предстательной железы, иногда и туберкулеза. В редких случаях имеется дивертикул, вызывающий местный застой мочи, развитие самопроизвольной инфекции и наконец образование камня.

Иногда в клинической картине отсутствуют признаки задержки мочи или потому, что камни плотно сидят в дивертикулах, или же потому, что они слишком велики, чтобы действовать в качестве шаровидного клапана. Такие случаи сопровождаются лишь крайне мучительными, ничем не устранимыми тенезмами мочевого пузыря, которые могут принять характер недержания мочи. Диагноз особенно труден при камнях дивертикулов, которые легко ускользают от исследования щупом. И цистоскопия не всегда дает желательный результат в этом случае, так как емкость мочевого пузыря вследствие постоянных позывов становится очень ничтожной. Рентгенологически наличие такого камня может быть доказано.

72. ЦИСТИТ

Если мы после всего сказанного посвящаем еще несколько строк диагнозу цистита, то мы это делаем прежде всего для того, чтобы указать, что этим диагнозом часто злоупотребляют. Врач, который при каждом появлении гноя в моче и при частых позывах ставит окончательный диагноз цистита, проглядит большинство абсцессов предстательной железы, туберкулеза мочеполювых путей, пиелиты и все случаи инфицированных камней. То обстоятельство, что при большинстве этих заболеваний имеется и катарр мочевого пузыря, дела не меняет. Даже в тех случаях, где цистит является первым и причинным заболеванием, мы не имеем права удовлетворяться этим диагнозом. Если болезнь протекает нормально, то мы и в этом случае должны

заняться вторичными изменениями, которые делают страдание хроническим, т. е. пиелитами и камнями. Главной причиной хронического течения пиелита, а затем и цистита, могут быть камни мочеточников.

Приведем два примера.

50-летний мужчина. Упорный стафилококковый цистит после травмы живота, леченный в течение многих месяцев. Цистоскопия указывает на правосторонний пиелит. Подробный анамнез и пиелография указывают на инфицированный травматический гидронефроз; операция подтвердила диагноз.

40-летний мужчина. Упорный цистит после старой гонорройной стриктуры. Расширение стриктуры не устранило цистита. Обнаружен левосторонний пиелит и как причина его упорства камень мочеточника.

При диагнозе первичного цистита мы прежде всего должны учесть этиологию. Катарры мочевого пузыря появляются не «сами собой», т. е. на почве обычных случайных инфекций, как это имеет место при насморке, напротив, в основе катарров мочевого пузыря всегда лежит определенная причина, которую можно доказать. Этими причинами являются, с одной стороны, возбудители инфекции, попадающие из почки или извне в мочевой пузырь, а с другой стороны, также предрасполагающие моменты, как *застой мочи*, *повреждения* и наличие *инородных тел*. Чем вирулентнее проникающие зародыши, тем меньшего предрасположения для своего развития они требуют со стороны больного и наоборот. Знакомый нам пример влияния даже незначительного застоя представляет мочевой пузырь с его вялым опорожнением в послеродовом периоде. Значение ранений слизистой оболочки показывает следующий пример.

У молодой здоровой женщины, у которой можно было исключить гоноррею, я нашел внезапно развившийся тяжелый цистит с гнилостно пахнущей мочой. С трудом удалось узнать из анамнеза, что больная при прописанном врачом спринцевании влагалища ошибочно ввела наконечник в мочеиспускательный канал и тяжело поранила его у шейки мочевого пузыря.

То же самое наконец относится и к инородным телам, о разнообразии которых можно сказать то же, что и об инородных телах в мочеиспускательном канале (стр. 466).

У одной старой женщины врач оставил в мочевом пузыре кусок мягкого катетра. Быстро развился тяжелый цистит с аммиачным брожением. При исследовании через 14 дней после несчастного случая инородное тело было полностью инкрустировано трипельфосфатами. Этот цистит не доказывал, что врач грязно работал, ибо он владел асептикой, а лишь то, что ничтожной, быть может, неизбежной инфекции в присутствии инородного тела достаточно, чтобы вызвать тяжелый катарр мочевого пузыря. Я говорю «быть может неизбежной», ибо, как мы знаем, и в здоровом мочеиспускательном канале часто содержатся микроорганизмы, которые мы заносим в мочевой пузырь даже при строжайшей асептике. Если катетеризация не ведет к инфекции гораздо чаще, чем это в действительности наблюдается, то это происходит потому, что при нормальных условиях пузырь легко справляется с большинством микроорганизмов и немедленно их вымывает. По этой же причине и выделяемые почками микроорганизмы так редко вызывают цистит. Бактериурия доказывает, что микроорганизмы могут и дальше развиваться в моче, не причиняя вреда здоровому пузырю.

Если из пузыря начинает внезапно выделяться обильное количество гноя без тяжелых явлений раздражения, то мы должны подумать об

околопузырном абсцессе, вскрывшемся в пузырь. Диагноз большей частью легко поставить на основании симптомов основного страдания аппендицита, остеомиелита, периметрита или туберкулеза придатков



Рис. 402. Небольшой дивертикул мочевого пузыря при слабом наполнении его 2% раствором иодистого натрия.



Рис. 403. Левосторонний рак мочевого пузыря, дефект наполнения (x). Небольшие дивертикулы справа. Наполнение как на рис. 402.

Инфицированные погружные швы и лигатуры, напр. после брюшных операций, вместо того чтобы выйти наружу, могут прорваться в пузырь и дать повод к развитию цистита и образованию вторичных камней.

Если к циститу присоединяется отхождение из пузыря кишечных газов и даже частиц кала, то это *кишечно-пузырный свищ*. В большинстве случаев причиной его бывают рак, туберкулез или дивертикулез толстой кишки.

У детей и у молодых людей изредка встречаются очень упорные, язвенные, равно ведущие к отложениям извести, так называемые «инкрустирующие» циститы, при которых можно исключить туберкулез; хронический характер этих заболеваний объясняется лишь общим уменьшением сопротивляемости организма. Лейкоплакию пузыря, как и кистозные и эмфизематозные воспаления слизистой пузыря, можно распознать только с помощью цистоскопии.

При так называемых *анилиновых опухолях* мочевого пузыря, которые мы рассмотрим в следующей гл. 73, мы наблюдаем явления раздражения пузыря и частые небольшие кровотечения; гноя в моче нет.

Скажем еще несколько слов о дивертикулах мочевого пузыря, так как они дают о себе знать почти лишь одними явлениями раздражения. Если оставить в стороне не играющий никакой самостоятельной роли дивертикулез мочевого пузыря с перекладинами, то нам приходится иметь дело почти исключительно с врожденными дивертикулами, которые могут располагаться в различных местах; симптомы их выступают лишь в более позднем возрасте. При опорожнении мочевого пузыря дивертикул остается более или менее наполненным, и это вызывает постоян-



Рис. 404. Головная шпилька в мочевом пузыре, проглоченная, по словам больной.

ное раздражение при мочеиспускании; это раздражение еще усиливается вследствие частой самопроизвольной инфекции застаивающегося содержимого дивертикула. При больших дивертикулах пузырь опорожняется в два приема: сначала пузырь, затем дивертикул. При цистоскопии легко распознать отверстие дивертикула. Своего рода загадочную картину представляют огромные дивертикулы, увеличенные до размеров так называемого двойного пузыря. Для распознавания дивертикулов весьма ценны контрастные снимки с раствором иодистого натрия. При слабом наполнении пузыря дивертикулы видны лучше, чем при сильном. Разнообразные расстройства опорожнения мочеоточника и пузыря могут быть вызваны наличием кист, расположенных в устье мочеоточника, величиной от горошины до лесного ореха, а иногда и больших размеров; эти кисты можно распознать лишь с помощью цистоскопии.

73. ОПУХОЛИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Ввиду совершенно различной клинической картины мы должны различать следующие формы опухолей мочевого пузыря:

1. Опухоли слизистой мочевого пузыря

Эти опухоли, как и опухоли почек, дают о себе знать прежде всего неправильными, иногда обильными кровотечениями, которые могут привести к тяжелой анемии, прежде чем обнаружатся другие явления.

Все остальные симптомы зависят от местоположения и формы опухоли и от осложнений. Таким образом мы наблюдаем *частые позывы и задержку мочи*, когда новообразование расположено вблизи шейки пузыря; *переменные расстройства*, если опухоль имеет форму полипа; *отдающие боли* в области тазовых нервов и седалищного нерва, если опухоль при том же местоположении рано переходит на окружающие ткани; *почечные колики*, если опухоль сдавливает устье мочеоточника; *расстройства стула*, если опухоль разрастается в сторону прямой кишки. Опухоль, расположенная у вершины мочевого пузыря, дает о себе знать, помимо кровотечений, самое большее усиленными позывами. Поэтому эта форма опухолей остается нераспознанной дольше всего. Как только появился цистит, который всегда наблюдается при распадающихся опухолях слизистой пузыря, на первый план, помимо кровотечений, выступают тенезмы пузыря, где бы ни располагалась опухоль. Тенезмы усиливаются, если в моче образуются осадки из трипельфосфатов или настоящие конкременты. При так называемом *анилиновом раке* мочевого пузыря образованию опухоли иногда за многие годы вперед предшествуют явления раздражения пузыря.

Для диагностики весьма важно то обстоятельство, что у лиц, имеющих долгое время дело с некоторыми химическими продуктами, образуются папилломы и рак мочевых путей. Теоретически этот факт заслуживает особого внимания в учении об опухолях, так как он лишает почвы всякое одностороннее паразитарное или тератологическое объяснение возникновения опухолей. Заслуживает внимания и то обстоятельство, что мы можем проследить гистологически весь процесс от простого разрастания эпителия вследствие раздражения до образования папилломы и дальше до развития рака или саркомы (Лауенбергер). Чисто папилломатозный, гистологически доброкачественный период может тянуться годами. В других случаях гистологический характер опухоли быстро меняется, и в большинстве случаев новообразование уже при первой операции является гистологически типичным раком.

В моче мы время от времени находим узкие ворсинчатые образования или красновато-серые обрывки ткани, характер которых выясняется при микроскопическом исследовании. По опорожнении кишечника мы

ощупываем пузырь в наполненном и пустом состоянии. Опухоли основания пузыря иногда очень ясно прощупываются через влагалище или через прямую кишку, чаще в виде разлитого уплотнения, чем в виде отграниченного образования. Новообразования вершины пузыря легче всего доступны со стороны живота, но всегда при одновременном брюшном исследовании, в случае надобности под наркозом.

Если мы прощупываем ограниченное твердое образование, то это может быть и камень, который не передвигается, если он заключен в дивертикуле. В большинстве случаев камень можно распознать или исключить с помощью щупа и цистоскопа. Конечно при цистоскопии нельзя принимать за камень довольно частую инкрустацию опухоли или принимать за опухоль матку, иногда значительно вдающуюся в пузырь. Начинаящий принимает за опухоль ограниченные воспалительные изменения, иногда покрытые наложениями фибрина, или язвы с валикообразными краями. При известном опыте цистоскопическая картина дает представление и о величине опухоли. Конечно иногда величина опухоли и ничтожные размеры просвета пузыря делают цистоскопию невозможной. В таком случае весьма ценна рентенограмма при умеренном наполнении пузыря 20% раствором иодистого натрия. Наиболее частой опухолью пузыря является *папиллома*. Клинически она занимает среднее положение между доброкачественными и злокачественными опухолями. Насколько гистологически и клинически доброкачественной может быть небольшая, изолированная, во время удаленная ворсинчатая опухоль, настолько же практически приближается к злокачественным опухолям обширная папиллома вследствие своей склонности к разрастанию в стороны и рецидивам. Кроме того папилломы, кажущиеся вначале доброкачественными, могут в конце концов и гистологически перерождаться в рак так же, как, с другой стороны, выраженные раковые опухоли могут вначале по внешнему виду на папилломы. Второе место по частоте среди опухолей мочевого пузыря занимает инфильтрирующий рак, который очень рано язвенно распадается и поражает большей частью основание пузыря. Общим опухолям свойственна склонность к кровотечениям, так что уже при первом исследовании у больного можно обнаружить весьма тяжелую анемию.

Злокачественные образования иногда развиваются и в дивертикулах. Диагноз в таком случае можно с уверенностью поставить лишь во время операции.

2. Опухоли мышечного слоя мочевого пузыря

При опухолях, развивающихся в мышечном слое мочевого пузыря—*фибромах, миомах и саркомах*, распад опухоли и кровотечения, если они вообще наблюдаются, наступают очень поздно. Поэтому страдание распознается лишь тогда, когда оно своими размерами механически нарушает функцию пузыря. Если новообразование расположено на задней стенке пузыря, то у женщины может возникнуть вопрос, не имеем ли мы дело с разросшейся спереди миомой матки. Лишь операция точно выясняет расположение опухоли.

Иногда мисмы матки, растущие по направлению к пузырю, бывают связаны с ней лишь узкой ножкой и полностью оттесняют на большом протяжении мышечный слой пузыря или вызывают полное исчезновение его. С другой стороны, фибромы и миомы, исходящие из стенки пузыря, могут к матке так тесно прилегать, что лишь отсутствие настоящей ножки доказывает во время операции их независимость от матки.

74. ГИПЕРТРОФИЯ, СМОРЩИВАНИЕ, ОПУХОЛИ И АБСЦЕССЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Хотя мы уже много раз касались заболеваний предстательной железы, мы все же хотим еще раз вкратце напомнить наиболее важное и дополнить сказанное до сих пор.

1. Гипертрофия, сморщивание и опухоли

Если пожилой человек постоянно с трудом опорожняет мочевой пузырь, то мы без колебаний диагностируем гипертрофию предстательной железы, хотя бы в пузырь можно было проникнуть толстым катетром. Достаточно ввести палец в прямую кишку, чтобы убедиться в увеличении этого органа. Если мы в состоянии произвести цистоскопию, то мы видим у входа в него два выпячивающихся в стороны возвышения, иногда неодинаковой величины; иногда же виден расположенный посредине бугор (клинически называемый средней долей); часто же вокруг шейки мочевого пузыря видно лишь кольцообразное возвышение в виде валика.

Гипертрофия предстательной железы большей частью не охватывает ни всего органа, ни какой-либо части его. Гипертрофия обычно является фиброаденоматозным разрастанием железистой ткани, непосредственно расположенной вокруг мочевода и отделенной от остальной части железы слоем гладкой мускулатуры. Периферические части железы уплощаются разрастающейся тканью и оттесняются к периферии. Этим объясняется легкость, с какой вылучивается гипертрофическая ткань, чего не наблюдается в пределах всей железы, даже если она по виду состоит из двух долей. Этим же объясняется сохранность семяизвергающих протоков при чреспузырной операции, а также к счастью редкие рецидивы.

Пузырная стенка уже в ранних стадиях дает картину пузыря с перекладинами.

Нельзя принимать за гипертрофию предстательной железы спинномозговое заболвание, вызывающее недержание мочи лишь потому, что при нем, как напр. при спинной сухотке, может встретиться пузырь с перекладинами. Такой случай возможен, когда табетик часто мочится и когда у него имеется немного остаточной мочи. Мы можем заподозрить спинную сухотку, если у больного был сифилис и он по возрасту подходит к тому периоду, когда обычно появляется гипертрофия предстательной железы.

Когда поставлен диагноз гипертрофии предстательной железы, важно затем знать, *в какой стадии* находится больной. На это указывают характер функциональных расстройств и определение остаточной мочи.

В начальной стадии, продолжающейся иногда годы, на первом месте стоят повышенная потребность в опорожнении пузыря и ослабление мочевой струи. Остаточной мочи совершенно нет, или она временно появляется в ничтожном количестве.

Струя мочи вначале слаба лишь при переполнении пузыря; в дальнейшем слабость струи становится постоянной.

Во второй стадии пузырь уже не опорожняется полностью, но до перерастаживания дело не доходит. Постоянно имеется остаточная моча, большей частью в количестве 100—300 см³ и более.

В третьей стадии пузырь растянут до крайних размеров; наступает полная задержка или недержание, появляется парадоксальная ишурия.

Далее мы выясняем, к каким *осложнениям* заболевание уже привело. Исследование мочи дает указание на то, имеется ли инфекция. Катетеризация после самопроизвольного опорожнения выясняет, в состоянии ли больной еще полностью опорожнить свой пузырь, или, если он этого уж не может, сколько имеется остаточной мочи. Пиелонефрит проявляется в самопроизвольно возникающих болях в пояснице то справа, то слева в непрекращающихся пищеварительных расстройствах, сухости языка, чувстве жажды и в желтоватой бледности покровов; в более поздних стадиях—в припадках задержки мочи с лихорадкой, ознобом, рвотами, поносом, головной болью, а иногда и с легким бредом. Все эти явления создают для больного то состояние, которое Гюйон описал под классическим названием «*urinaire*». Это состояние определяется вначале перемежающимися, а впоследствии постоянными субуремическими явлениями и признаками септического всасывания. Инфекция нередко ведет к вторичному образованию камней. Камни эти иногда свободно лежат в пузыре, но могут также прочно сидеть в дивертикулах, где они сначала осаждаются как накипь. Чаще всего мы находим камни позади предстательной железы в завороте, откуда часто исходят настоящие дивертикулы.

От этого классического течения встречаются диагностически важные *отклонения*. Прежде всего *появление симптомов* иногда кажется совершенно внезапным. Больной просыпается с полной невозможностью опорожнить пузырь, после того как он накануне выпил слишком много жидкости. Иногда в этих случаях потребность в опорожнении пузыря бывает временно парализована потреблением алкоголя; иногда же больной имел большую возможность наполнить пузырь, чем опорожнить его. Больной таким образом неосторожно слишком растянул пузырь, мышцы которого не в состоянии преодолеть препятствие. При более подробном расспросе мы узнаем от больного, что ему уже и раньше приходилось часто вставать ночью и что струя мочи уже давно не обладает такой силой, как в молодости. В других случаях больной жалуется главным образом не на расстройства мочеиспускания, а на частые *позывы к испражнению* или на неприятные ощущения в прямой кишке и в промежности. Один из моих больных с сильно увеличенной железой жаловался, что «он сидит как бы на шаре».

Встречаются наконец случаи, когда на первый план выступают *кровотечения*. Последние бывают иногда очень обильными и могут за короткое время ослабить больного.

До сих пор мы предполагали, что при исследовании через прямую кишку предстательная железа оказывается увеличенной. Но это не всегда так. Прежде всего опорожнению мочи может служить помехой так называемая средняя доля, действующая как клапан. Далее встречаются случаи, когда препятствие создается старческой атрофией и развитием соединительной ткани воспалительного происхождения. Чаще всего мы наблюдаем это сморщивание вокруг небольших адено-

матозных узлов; мы наблюдаем его также вокруг конкрементов железы. *Сморщенная предстательная железа* может быть причиной наивысших степеней задержки мочи и расширения мочевого пузыря.

Благодаря оперативному лечению гипертрофии предстательной железы мы познакомились с относительной частотой злокачественных опухолей ее. Если мы в области железы прощупываем бугристую, асимметричную опухоль, растущую в направлении к прямой кишке, или же не особенно чувствительную при давлении плотную массу, резко отграниченную с боковых сторон, то мы без колебаний можем говорить о злокачественном новообразовании. Тот же диагноз мы ставим, если цистоскопия обнаруживает мелкобугристое, неравномерное образование, вместо обоих гладких валиков. Доброкачественно увеличенная железа может быть крупнобугристой, и, наоборот, рак может иметь гладкую поверхность. Далее у нас является подозрение, если кругловатая отграниченная опухоль развивается совершенно асимметрически, или же если мы при исследовании через прямую кишку наряду с повидимому обычной гипертрофией находим отдельные узелки под стенкой прямой кишки или в толще ее стенки. Большое подозрение на злокачественную опухоль является и в том случае, когда больной начинает жаловаться на ишиас; диагноз становится достоверным, если мы где-либо обнаруживаем метастазы, особенно в костяке. Имеем ли мы дело с раком или с саркомой? Об этом иногда можно предположительно заключить по форме опухоли. Если последняя плотна и бугриста, мы предполагаем рак; если же опухоль мягче, кругловата и быстро растет, мы склоняемся в пользу гораздо более редкой саркомы. Операции все больше доказывают нам, что рак может скрываться под формой доброкачественной на вид гипертрофии, определяемой при исследовании пальцем и при цистоскопии. Надо заметить, что подозрительны в этом отношении не резко выраженные формы гипертрофии железы, но небольшие, плотные формы ее. Мы должны таким образом быть очень осторожными при постановке диагноза: мы можем лишь сказать, что каждый случай гипертрофии предстательной железы, симптомы которой постоянно усиливаются не в течение ряда лет, но из месяца в месяц, подозрителен в смысле рака.

Цистит и вторичное образование камней не позволяют вывести никакого заключения. Но если мы имеем дело с непрекращающимися кровотечениями, то мы скорее подумаем о злокачественном новообразовании, чем о чистой гипертрофии. Так же подозрительны в смысле рака резко выступающие явления раздражения и недержание мочи без переполнения пузыря при ничтожном количестве остаточной мочи. С другой стороны, небольшие подострые абсцессы в гипертрофированной предстательной железе, особенно если она содержит камни, могут имитировать течение и клиническую картину рака.

Весьма редко встречаются кисты предстательной железы, исходящие из ходов Мюллера. Кисты вызывают явления, аналогичные явлениям при гипертрофии.

2. Воспаления

Хронические состояния раздражения предстательной железы, которые встречаются у гонорройных больных, интересуют хирурга меньше, чем настоящий абсцесс предстательной железы. Если человек заболевает с явлениями частого позыва на низ и жесто-

кими болями во время испражнений, к которым вскоре присоединяются постоянные позывы на мочу, а иногда и закупорка уретры, то речь идет об остром воспалительном процессе между прямой кишкой и выходом из мочевого пузыря, следовательно в области предстательной железы. Если мы введенным в прямую кишку пальцем ощущаем в области железы, несколько сбоку от нее и соответственно одной доле железы, мягко или тугоэластичную припухлость, над которой слизистая прямой кишки представляется бархатисто-утолщенной, то мы ставим диагноз абсцесса. В зеркало мы видим отечность слизистой; в остальном зеркало помогает нам меньше, чем палец. При введении в мочеиспускательный канал мягкого катетра мы ощущаем явное препятствие в области предстательной железы.

Металлических катетров следует в таких случаях избегать ввиду возможности поранения отечной слизистой. Иногда болезнь внезапно разрешается самостоятельно, причем гной опорожняется или в прямую кишку, или в пузырь, или одновременно в обоих направлениях, что избавляет нас от хирургического вмешательства.

Для прогноза имеет значение *причина* абсцесса. Наиболее важен вопрос о том, является ли абсцесс банальным острым гонорройным воспалением или же туберкулезным. Решение этого вопроса в большинстве случаев нетрудно. В той стадии, в которой развивается абсцесс предстательной железы, мы можем распознать гоноррею по остаткам истечения из мочеиспускательного канала. Большей частью можно обнаружить и гонококки. Даже и при негонорройном заболевании можно получить картину цветущей гонорреи в момент опорожнения абсцесса в уретру, которое происходит не всегда в виде сплошной струи, но иногда по каплям.

Я наблюдал молодого человека с типичной картиной двустороннего простатического или вернее перипростатического абсцесса; в момент исследования у больного из канала вытекло несколько капель густого гноя, что вполне напоминало свежую гоноррею. Но гоноррея с определенностью исключалась в этом случае. И действительно бактериологическое исследование дало чистую культуру золотистого стафилококка. У больного незадолго до этого был фурункул в области крестца.

Характерно и следующее наблюдение, которое показывает, насколько опасным может иногда стать такой простатит.

У 52-летнего мужчины был небольшой фурункул на лице. Вслед за этим появилась метастатическая пневмония с плевритом, далее—абсцесс предстательной железы и отсюда тромбоз вен всей правой половины таза и подвздошной вены. В заключение—эрозия (тромботическая?) слизистой желудка с кровотечениями, приведшими к смерти.

Если у нас нет оснований для гонорреи или для другой острой инфекции, то мы должны подумать о туберкулезе даже при относительно остром начале явлений, возможном на почве смешанной инфекции.

Молодой человек, в семье которого уже неоднократно наблюдались случаи туберкулеза, заболел при типичных явлениях абсцесса предстательной железы. Гоноррею можно было исключить. Абсцесс вскрылся в мочевой пузырь; гной содержал чистую культуру кишечной палочки. Однако морская свинка, которой привили мочу, заболела туберкулезом. Очаг в предстательной железе излечился в короткое время, так что, не будь прививки, диагноз остался бы невыясненным. Спустя несколько лет в очаге предстательной железы дважды были рецидивы, которые быстро прошли.

75. ПОВРЕЖДЕНИЯ УРЕТРЫ

Из ранений уретры особый диагностический интерес представляют те, которые поражают ее заднюю часть. Ранения уретры делятся на три группы: на ранения изнутри, ранения тупым орудием извне и наконец ранения вследствие перелома таза.

Из числа ранений изнутри играют немалую роль *ложные ходы*. Сильное кровотечение обычно указывает неосторожно катетеризовавшему врачу или больному, что он причинил ранение.

Такие ранения легче всего происходят при пользовании полужесткими катетрами, которые раньше применялись особенно часто и даже давались на руки больному как безопасный инструмент. Эти катетры недостаточно плотны, чтобы их можно было ввести без проводника, но достаточно плотны для того, чтобы причинить вред.

Менее обычны ранения такими предметами, которые не предназначены для уретры, как карандаши, гвозди, головные иголки и т. п. Об этих предметах надо подумать, если у здорового (по крайней мере физически) лица появляются без видимой причины кровотечения из мочеиспускательного канала и расстройств мочеиспускания.

Как явствует из статистики Энглиша, в канале были найдены почти все те предметы, которые по их размерам можно в него ввести.

Большое практическое значение имеют ушибы уретры тупыми предметами. Если кто-либо промежностью падает на край доски, на седельную луку, на раму велосипеда или на другой подобный предмет, то его уретра сдавливается между последним и лобковой костью. То же самое происходит в другом виде при ударе ногой в промежность. Симптомы, которые мы наблюдаем при подобном ранении, позволяют нам, не прибегая к катетру, с большой точностью определить характер анатомического повреждения. Исследование катетром, часто небезопасное, должно поэтому являться лишь заключительным актом нашей диагностики.

При только что упомянутом ранении мы можем различать следующие формы:

1. Если больной мочится с некоторым трудом, но если он при натуживании брюшного пресса может опорожнить светлую, не смешанную с кровью мочу, то у него *периуретральная гематома* без ранения слизистой оболочки. Кровоизлияние прощупывается на промежности как



Рис. 405. Разрыв уретры вследствие удара в промежность. Эххимозы в виде крыльев бабочки.

твердый инфильтрат. Пока больной в состоянии мочиться, мы не должны прибегать к катетру.

2. Если вместе с первыми каплями мочи показывается кровь, но пузырь опорожняется полностью, то мы имеем дело с легким *ранением слизистой оболочки*. И в том случае не следует прибегать к катетеризации, пока нет признаков мочевого инфильтрата.

3. Чаще перед нами триада симптомов, которую ввиду ее повторяющегося однообразия легко может распознать всякий, кто хоть раз наблюдал ее. Больной лежит и стонет, пузырь его переполнен, но, несмотря на его сокращения и на натуживания больного, из канала не выделяется ничего, кроме чистой крови. На промежности появляется плотная припухлость темносиней окраски. Припухлость эта распространяется в стороны симметрически и наподобие крыльев бабочки. Чем дальше, тем плотнее становится припухлость и тем тяжелее состояние раненого. У больного имеется полный или почти полный *разрыв уретры*; вся моча, которая не помещается больше в пузыре, опорожняется в клетчатку промежности. Если немедленно не вмешаться, моча начнет гнилостно разлагаться. Катетер обычно задерживается на месте ранения. Мы можем попасть катетром в мочевой пузырь лишь по счастливой случайности, следуя по передней стенке оставшейся местами целой уретры. Конечно возможность такой случайности оправдывает осторожную попытку катетеризации, но надо остерегаться ложных заключений. В историях болезни время от времени сообщается, что врач якобы выпустил некоторое количество кровавой мочи, однако больной прибавляет, что он, несмотря на это, не почувствовал никакого облегчения. При повторении попытки мы приходим к этому же результату, причем получается впечатление, что мы в пузырь не попали. Возможно таким образом лишь одно: в области промежности под давлением вытекающей мочи образовалась полость, содержащая некоторое количество крови и мочи. В таких случаях следует прежде всего прибегнуть к разрезу промежности.

Менее часты повреждения уретры при переломах таза. Если с трудом выделяется чистая моча без примеси крови, то мы прежде всего предполагаем сдавление уретры гематомой, которая возникает напр. при разрыве лобкового сочленения и большей частью всасывается без дальнейших последствий. Но может произойти и перегиб канала вследствие того, что обе лобковые кости сместились одна по отношению к другой. Перегиб может оказаться стойким и иногда сопровождается расстройствами функции.

Если вместе с мочой выделяется кровь, то уретра хотя и поранена (проколота обломком, ушиблена или надорвана), но не разорвана целиком. В этом случае мы должны избегать катетеризации, пока пузырь опорожняется.

Если из канала уретры выделяется только лишь кровь, если пузырь наполняется и наступают явления мочевого инфильтрата, то мы поступаем, как при явлениях ушиба уретры снаружи, и создаем отток для мочи через разрез промежности или пузыря. В качестве наиболее тяжелого ранения мочевых путей упомянем о полном отрыве мочевого пузыря от передней стенки таза.

76. ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

1. Ранения и травматические повреждения

Ранения члена едва ли могут представить диагностические затруднения. Огнестрельные ранения наблюдаются во всех видах: от полного отрыва до легкой касательной раны. При отрыве кожи члена и мошонки повреждение благодаря эластичности кожи обычно значительно меньше, чем это кажется на первый взгляд. Вся кожа полового члена может быть завернута в виде узкого кольца вокруг борозды головки; это кольцо легко отвернуть, оттянуть книзу над членом и пришить сзади. Но вся кожа от корня члена до борозды головки может быть оторвана и оказаться в рубашке больного в виде полого цилиндра. Такой случай мы наблюдали у рабочего, брюки которого были захвачены валом. Так называемые переломы члена, как и вывихи его под окружающую кожу, представляют большие редкости, и рассматривать здесь мы их не будем. Перетяжку легко распознать, если для этого применены горлышко бутылки или гайка; распознавание труднее, если перетягивающим предметом является проволочное кольцо или нитяная петля. В последнем случае предмет так глубоко врезывается в ткани, что он становится виден и может быть удален лишь путем хирургического вмешательства. Такую же картину представляет парафимоз, возникший при оттягивании кверху слишком узкой крайней плоти; вряд ли здесь требуется подробное описание. Рис. 409 заменяет описание.

Необычным является сдавление члена и корня мошонки кольцом для ключей, как мы это наблюдали в нашей поликлинике на одном больном, применившем этот способ в качестве «противозачаточного средства».

2. Пороки развития

При первом же взгляде на уродство мы видим, имеется ли расщелина и находится ли она сверху или снизу, т. е. имеется ли эпипсия или гипоспия. Степень последней мы определяем по месту, где открывается мочеиспускательный канал. Гипоспадия головки члена, мошонки и промежности не требует описания. Уродство может быть настолько значительным, что невозможно определить пол.

Последние формы составляют наибольший контингент в статистике «ошибок в определении пола», хотя речь часто идет даже не о псевдогермафродитизме с частичными женскими признаками, но попросту об остановке в развитии мужского типа приблизительно на 6—7-й неделе эмбрионального развития. Рис. 407 относится к субъекту с хорошо развитыми яичками, которого до 16 лет воспитывали как девушку. Только перемена голоса дала повод к его переименованию и к перемене одежды.

Ошибки в определении пола, вызываемые высокими степенями гипоспадии, заставляют нас вкратце остановиться на «гермафродитизме» и «псевдогермафродитизме», так как такие случаи чаще всего попадают в руки хирурга, которому иногда приходится оказывать оперативную помощь.

У человека не наблюдается истинного гермафродитизма, распространяющегося на наружные и внутренние половые органы. Одновременное существование мужских и женских половых желез, нередко встречающееся у позвоночных животных, наблюдалось в редких случаях и у человека, но практически оно не играет никакой роли.

Обычно аномалия состоит чаще в том, что развитие остальных органов не соответствует полу желез, или же в том, что из первоначально нейтрального состояния развились частью мужские, частью женские органы. Причина этих расстройств отчасти основывается на первичном развитии полового аппарата, отчасти же происходит последовательное эндокринное явление со стороны других желез, главным образом коры надпочечников. Гиперплазия последней в состоянии внутриутробно настолько изменить в мужскую сторону первоначально женскую особь, что, несмотря на наличие яичников, наружные образования вполне соответствуют мужскому типу. Если влияние надпочечников начинается лишь в годы развития, то появляются волосатость и перемена голоса, и общие вторичные признаки пола меняются в мужскую сторону вместе с появлением мужского волосаного покрова и гипертрофией клитора (рис. 412).

В большинстве случаев речь попросту идет об *уродствах на почве задержки развития*: несмотря на наличие более или менее хорошо развитых мужских желез, внешний вид, начиная от простой промежностной гипоспадии, принимает оконча-



Рис. 406. Гипоспадия головки полового члена. Возраст 21 год.



Рис. 407. Промежностно-мошоночная гипоспадия. Субъект до 16 лет воспитывался как девушка.

тельно вполне женский тип или же остается на нейтральном типе эмбрионального периода. При этом влагалище может полностью отсутствовать или быть рудиментарным, или вполне развитым; рудиментарная матка тоже может более или менее развиться в образование, похожее на матку.

Вторичные признаки и психика в общем соответствуют типу половых желез, в исключительных случаях—типу наружных органов, или же получается как бы нейтральная обоюдосторонняя установка.

Все эти уродства уже очень давно привлекали внимание врачей и неврачей.

В отдельных случаях разрешение вопроса невозможно без гистологического исследования. Практически определение пола у новорожденного делается на-глаз и впоследствии изредка меняется. Предложение создать «неопределенный пол» может иметь значение лишь для первых лет жизни; в дальнейшем жизнь не признает этого понятия и требует разрешения вопроса.

К хирургу в таких случаях неоднократно предъявляются требования или устранить излишние органы или создать недостающий орган, влагалище, чтобы установить известное анатомическое соответствие с внешним видом и с психическим состоянием. Чтобы избежать ошибочных приемов, хирург должен, где это только возможно, выяснить тип половых желез оперативным путем.

Эписпадия в большинстве случаев связана с так называемой расщелиной мочевого пузыря (рис. 411); мочевой пузырь при этом лежит раскрытым в брюшной стенке. Обычно и лобковое сочленение не соедине-



Рис. 408. Наружные половые органы 14-летнего ложного мужского гермафродита с влагалищем и яичком в грыжевом мешке.



Рис. 409. Парафимоз *a* — тело полового члена, *b* — борозда перетяжки, *c* — венечная борозда, *d* — головка члена.

но. Смешать это состояние с чем-либо другим невозможно. Пример эписпадии с расщеплением жома, но без расщелины мочевого пузыря дает рис. 410.

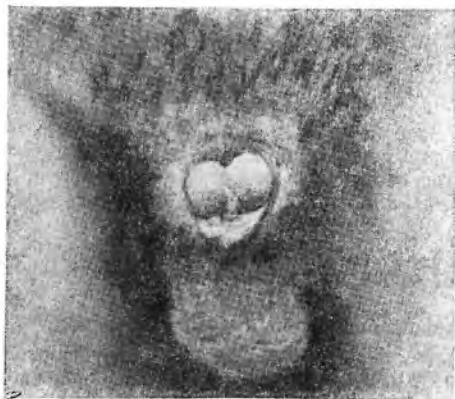


Рис. 410. Эписпадия. Возраст 14 лет.



Рис. 411. Эписпадия и щель мочевого пузыря. Возраст 8 лет.

Фимоз приводит к задержке смегмы, к воспалению крайней плоти, к сращению ее с головкой полового члена, к образованию камней, а далее к ночному недержанию мочи, к сперматоррее и к онанизму. У ма-

леньких мальчиков мы часто наблюдаем наряду с фимозом грыжи и водянку яичка. Следует еще упомянуть о безвредных недостатках: о слишком короткой уздечке и о *palmatio penis*.

Диагностически важнее *опухоли и язвы*. Из практических соображений мы проводим различие между подкожными опухолями, с одной стороны, и воспалительными язвами и изъязвленными опухолями, с другой стороны.

3. Закрытые опухоли и припухлости

а) *Острые припухлости* имеют вид ограниченных узлов или разлитой припухлости и затвердения, приапизма. Если нет причины воспалительного характера (острого кавернита), то надо предположить травматическое или самопроизвольное кровотечение в пещеристые тела (лейкемия) или



Рис. 412. Волосатость и вирилизм при опухоли надпочечника.



Рис. 413. 14-летний мужской ложный гермафродит (см. также рис. 408).

же асептический тромбоз. Смотря по тяжести процесса, исход может быть различным: полное выздоровление, образование рубца или сплошная гангрена. Наблюдался также длительный приапизм без анатомической причины.

б) *Хронические припухлости, опухоли*. Подкожные опухоли полового члена представляют редкость. Из доброкачественных опухолей следует

упомянуть об атероме и дермоидах, из злокачественных — о саркоме. Первые сидят подкожно, вторые по большей части исходят из пещеристых тел. Таким образом диагноз не встречает никаких затруднений. Нельзя принимать за начинающуюся саркому хронический кавернит, т. е. плотное, узловатое или состоящее из тяжелой уплотнение одного пещеристого тела. Этот кавернит наблюдается большей частью у подагриков и диабетиков, особенно начиная с 40 лет. Главная жалоба — это на «страбизм» члена при эрекции. Редкую кость члена мы распознаем путем ощупывания и рентгеновского исследования. Не является настоящей опухолью и слоновость, часто встречающаяся в тропических странах, но наблюдаемая и у нас после повторной рожи и при мочевого свищах. При слоновости член сначала делается булабовидным, а затем становится огромной, бесформенной опухолью.

Следует еще упомянуть, хотя оно едва ли может быть названо хирургическим заболеванием, об *острых кондиломах*, которые являются безусловно инфекционной припухлостью, не имеющей ничего общего с гонореей.

4. Язвенные изменения

Наблюдается непрерывный ряд клинических изменений при переходе от резко выраженных острых воспалительных состояний к венерическим язвам и даже к изъязвленному раку. Диагноз всех этих состояний требует обнажения головки члена в случае надобности с помощью ножа.

а) Выраженные воспалительные явления в области крайней плоти и головки члена в таком возрасте, когда венерическая инфекция еще не встречается или уже не встречается, говорят за баланит (воспаление головки члена) или баланопостит. У маленьких мальчиков причиной их почти всегда бывает фимоз; у старых людей — иногда также задержка смегмы без сужения крайней плоти. Если воспаление выражено резко или очень упорно или же если оно при известной задержке смегмы наступает в среднем возрасте, необходимо исследовать мочу на присутствие сахара.

В течении острых инфекционных болезней наблюдались тяжелые формы воспаления крайней плоти и головки члена, даже гангрена кожи всего полового члена.

При всех этих воспалительных формах могут припухать паховые железы, а в исключительных случаях дело доходит до осложнений в виде разлитого лимфангоита и флегмоны.

б) Если венерическая болезнь не исключена, то простой баланит мы распознаем лишь тогда, когда нет никакой ограниченной язвы. Конечно нельзя смешивать поверхностную эрозию с настоящей язвой. Такие эрозии могут быть при всяком баланите, а особенно они свойственны *h e g r e s g e n i t a l i s*. Но они заживают при тщательном соблюдении чистоты при любом нераздражающем лечении в течение нескольких дней, в то время как настоящая язва требует для рубцевания длительного времени. Иногда и твердый шанкр имеет вид поверхностной эрозии. И все же его можно отличить и в этом случае от невинной эрозии по уплотненному основанию, по длительному существованию его и по присутствию спирохет. Атипична эрозия при редкой паховой лимфогранулеме.

в) Если заболевание с самого начала имеет характер не разлитого изменения, но ограниченной язвы, то возникает вопрос о тех же болезнях, с которыми мы познакомились при рассмотрении заболеваний слизистой оболочки полости рта; конечно соотношения в смысле частоты здесь совершенно другие. Туберкулезные язвы при туберкулезе мочеполовых органов наблюдались на крайней плоти и головке члена лишь изредка.

Дифференциальный диагноз необходим между мягким и твердым шанкром, гуммой и раком. Если язва появилась через несколько дней после инфицировавшего полового сношения, то это пока мягкий шанкр, который однако через две-три недели при случайной двойной инфекции может стать твердым, *сифилитическим*. Первый диагноз подтверждается нахождением бацилл Дюкре и появлением через несколько



Рис. 414. Острые кондиломы крайней плоти.



Рис. 415. Рак головки полового члена.

дней типичных, диффузно инфильтрированных болезненных бубонов. Диагноз последующего превращения язвы в сифилитическую ставится на основании того, что язва упорно не поддается неспецифическому лечению на основании присутствия спирохет, а затем через 5—6 недель на основании серологической реакции. Диагноз окончательно подтверждается при наступлении вторичных явлений. Если язва появилась после двух-, трехнедельной инкубации, то диагноз твердого шанкра не подлежит сомнению: он подтверждается нахождением спирохет в язве и опуханием желез в течение ближайших двух недель.

Диагноз гораздо труднее, если у человека, находящегося в «раковом» возрасте, приходится исключить возможность свежего заражения. Здесь речь идет главным образом о гумме или о раке. Неправильный диагноз в ту или другую сторону может причинить вред больному и неприятности врачу. Если врач, как это уже случалось, ампутирует под видом рака гумму, ему приходится нести ответственность за легкомысленное искалечение человека. Если же врач, наоборот, в течение не-

дель и месяцев лечит рак как гумму, то этим создается опасность превращения излечимого страдания в неизлечимое. При внимательном отношении удастся избежать того и другого. *Рак в виде цветной капусты* при полном развитии распознается легко. Он появляется главным образом на почве старых фимозов (поэтому по Барнею он редок у обрезанных), по мнению некоторых авторов—и на венерических рубцах, и со временем разрушает наружный листок крайней плоти. *Плоский рак* скорее похож на сифилитическую язву, но в нем нет сального дна, имеющегося в гумме. Наконец распознаванию подлежит *мозговидный рак, образующий узлы*. Всем формам рака, прикрытым крайней плотью, свойственно зловонное истечение. Надежные данные получаются при гистологическом исследовании, которое, как и реакцию Вассермана, необходимо производить перед каждой операцией.

При рассмотрении опухолей полости рта мы уже видели, что при гумме не бывает припухания желез, но что она *может* отсутствовать и при раке или же появиться в любое время, в то время как при твердом шанкре железы припухают в определенный срок.

Мы должны упомянуть еще о припухании паховых желез, гистологически похожем на злокачественную гранулему. Это припухание появляется при этиологически невыясненной инфекционной болезни полового аппарата.

Наконец начинающийся сосочковый рак можно смешать с вышеупомянутыми острыми кондиломами. Каждый рот головки члена распознать легко.

Те же вопросы с соответствующими поправками возникают и при *опухолях и язвах женских наружных половых органов*.

Из доброкачественных образований следует упомянуть о крупных угрях и атеромах больших губ, встречающихся особенно часто, о мягких фибромах, о синовии, о кистах бартолиновых желез; из злокачественных образований—о канкроиде входа во влагалище, особенно о канкроиде клитора.

Всякое, ничем другим необъяснимое, припухание паховых желез должно заставить врача тщательно исследовать вход во влагалище.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТАЗА И ПОЗВОНОЧНИКА

77. ОПУХОЛИ ТАЗА

Таз на таком значительном протяжении покрыт мягкими частями, что опухоли его вначале легко ускользают от наблюдения даже в том случае, если они развиваются не исключительно внутри него. Поэтому очень важно своевременно обращать должное внимание и на косвенные симптомы.

Если опухоль таза растет внутрь, то рано или поздно она будет оказывать давление на тазовые органы и смещать их. Следовательно расстройства со стороны мочевого пузыря и прямой кишки особенно заставляют подумать об этом страдании и произвести тщательное исследование обеими руками со стороны прямой кишки и нижней части живота. Кроме того известны расстройства родового акта, вызываемые подобными даже небольшими опухолями полости таза. Если головка плода не устанавливается в нормальном положении, то опытный акушер всегда будет иметь в виду наряду с другими возможностями и новообразование таза.

Если опухоль растет больше кнаружи или относится к большому тазу, то мы обращаем на нее внимание благодаря двум другим симптомам, а именно появлению выпячивания на том или ином участке таза и последствиям давления на нервные стволы. Рано доступны зрению и осязанию главным образом новообразования гребешка подвздошной кости. Наоборот, у больных с давлением на нервы иногда месяцами предполагают ишиас и направляют их на курорты.

52-летний мужчина обращался ко многим врачам по поводу ишиаса. При первом исследовании мы не нашли никаких существенных причин для невралгии. Прямая кишка была свободна, предстательная железа нормальна и в тазу не прощупывалось никаких отклонений от нормы. Позвоночник также представлялся нормальным. Спустя 9 месяцев больной показался снова и теперь обнаружилось, что боли сосредоточиваются больше в области бедренного, чем седалищного нерва; одновременно наблюдалась значительная слабость сгибателей бедра. Больной, для того чтобы положить свою левую ногу на стол для исследования, должен был поддерживать ее обеими руками. Наряду с этим наблюдались и боли в пояснице; остистый отросток 12-го грудного позвонка и середина грудной кости были чувствительны к давлению. Диагноз «ишиас» отпал и пришлось думать об органических изменениях крупных нервных стволов левой нижней конечности. Между тем прощупываемая в глубине опухоль левой подвздошной кости объяснила все симптомы и выслушиваемый стетоскопом громкий дующий шум подтвердил диагноз саркомы. Болезненность поясничных позвонков и грудной кости указывала на метастазы и исключала тем самым всякое оперативное вмешательство.

Иногда имеются явления со стороны *сосудов*, причем на первый план выступает увеличивающийся отек ноги. Подозрение еще более усиливается при одновременном наличии симптомов сдавления нервов и сосудов.

Объективное исследование должно установить, действительно ли опухоль исходит из таза. Опухоли тазовых костей, растущие внутрь, имеют обычно вид более или менее круглых или бугристых образований, нередко соединяющихся с тазом на резко ограниченном участке. Злокачественные опухоли внутренних органов таза, если они сращены с ним, наоборот, производят впечатление разлитой, плотной массы, которая является как бы слепком полости таза.



Рис. 416. Злокачественная хондрома, возраст 76 лет.



Рис. 417. Остеохондросаркома седалищной кости.

Доброкачественные опухоли тазовых органов никогда не срастаются с тазом так прочно, чтобы их возможно было смешать с злокачественными.

Хондрому таза можно иногда принять самое большее за плотно вколоченную фибромиому. Но исследование под наркозом выясняет дело, так как даже плотно вколоченные миомы под наркозом становятся большей частью подвижными.

Напряженный натечный абсцесс, занимающий подвздошную впадину и малый таз, неоднократно принимали за саркому, особенно если он вызывал расстройства кровообращения в конечности.

Если опухоль таза прощупывается и быть может настолько велика, что предъявляет особые требования к портному в отношении одежды, то диагноз не представляет никаких затруднений. Бугристые опухоли, расположенные в подвздошной впадине и особенно в области крестцово-подвздошного сочленения, являются большей частью **остеохондромами**, в которых нередко иногда спустя много лет появляются элементы **саркомы**. В противоположность первичным саркомам с более инфильтрирующим ростом, они редко ведут к явлениям сдавления нервов. Экспансивный пульс и дующий шум над опухолью го-

ворит за первичную саркому, но наблюдается также при метастатических опухолях (гипернефрома).

При саркомах в области *вертлужной впадины* вначале думают о коксите и только рано появляющиеся, упорные невралгии седалищных нервов в связи с сохранением в течение долгого времени хорошей подвижности в суставе заставляют предположить худшее. Саркомы крестцово-подвздошной области вначале также принимают за туберкулез крестцово-подвздошного сочленения. Именно здесь иногда можно поставить ранний диагноз на основании данных выслушивания.

Опухоль таза нередко представляет метастаз первичного злокачественного новообразования, остающегося нераспознанным иногда до самой смерти (рак предстательной железы, гипернефрома, рак грудной железы, злокачественный зуб).

Рентгеновская картина указывает на степень разрушения кости и участие ее в образовании опухоли.

Наряду с указанными уже опухолями таза следует упомянуть и о редких *фибромах*, растущих со стороны подвздошной кости в переднюю брюшную стенку; поражая преимущественно женщин и давая клиническую картину опухолей, стоящих на границе злокачественности, они напоминают фибромы брюшной стенки.

Фиброзный остит дает иногда на рентгеновском снимке изменения, напоминающие саркому. Точный диагноз удастся поставить на основании соответствующих изменений в других местах скелета и пробного иссечения.

При диагностике опухолей таза всегда следует иметь в виду *фибромы и саркомы мышц таза*. Они развиваются чаще всего в ягодичных мышцах. Пока они еще подвижны при расслабленной мускулатуре, диагноз опухоли, развивающейся в мышце, нетруден, и на основании формы и консистенции и особенно более или менее быстрого роста приходится дифференцировать только между фибромой и саркомой.

Правда, это не всегда возможно, так как наблюдаются опухоли, которые макроскопически и гистологически относятся по видимому к фибромам, но упорно дают рецидивы, причем гистологический характер их с каждым рецидивом все более и более приближается к саркоме.

Наконец опухоли таза дают нам повод напомнить еще об одной группе новообразований, на которые, как на опухоли, не исходящие из определенного органа, обыкновенно обращают очень мало внимания при рассмотрении опухолей живота.

Это *опухоли тазовой клетчатки*. За немногими исключениями это *дермоидные кисты*, исходящие из периректальной соединительной ткани и развивающиеся кверху от мышцы, поднимающей задний проход, и большей частью слева и сзади от прямой кишки; эти опухоли служат значительным препятствием при родах. Если они растут преимущественно кверху, то у женщин их принимают за опухоли яичников, фиксированные сращениями в дугласовом пространстве. При распространении опухоли более книзу их смешивают чаще всего с нагноившимися абсцессами. Однако эластическое напряжение, хорошо ограниченная круглая форма и резкое смещение соседних органов указывают на наличие самостоятельного новообразования. Точное

указание на их дермоидный характер дает пробный прокол. У мужчины эти дермоиды встречаются очень редко; в пожилом возрасте их принимают чаще всего за гипертрофию предстательной железы.

У одного моего больного этот диагноз был поставлен врачом 18 лет назад. Больной с кистой величиной с мужскую голову был принят в больницу только тогда, когда у него образовался ложный ход и когда деревенская повитуха не могла уже производить ему катетеризацию. К подобным же неправильным диагнозам при-



Рис. 418. *Rachischisis posterior*. Темная часть соответствует *area medullo-vascularis*.

водят и очень редкие серозные кисты предстательной железы и позади простатической соединительной ткани. Наконец в некоторых случаях в тазовой клетчатке наблюдались и *этинокки*.



Рис. 419. Грыжа спинного мозга и его оболочек (*myelomeningocele*) с явно заметной на рисунке ямкой у верхнего полюса.

78. ВРОЖДЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

Если мы находим у новорожденного опухоль, расположенную на позвоночнике по средней линии и мало или совсем не смещаемую, то тотчас же останавливаемся на диагнозе *spina bifida*. Так как

клинические признаки не дают возможности установить все мелкие детали, то мы лишь в общих чертах укажем, с чем приходится иметь дело при распознавании.

Во-первых, могут быть совершенно расщеплены позвоночник, оболочки спинного мозга и спинной мозг, образуя плоский жолоб, а при одновременном кифозе и горб (рис. 418); это — *gachischisis posterior*.

Обычно вследствие наличия других пороков развития, особенно со стороны черепа и головного мозга, плод является нежизнеспособным.

В менее тяжелых случаях спинной мозг хотя и расщеплен и образует красноватую *area medullo-vasculosa*, но дефект менее значителен, чем в предыдущем случае. «Опухоль» образуется вследствие усиленного скопления спинномозговой жидкости в области мягких оболочек спинного мозга, на вентральной поверхности открытого спинного мозга; это *myelomeningocele* (рис. 419 и 420). Этот тип через промежуточные ступени переходит в ту форму, при которой спинной мозг закрыт, но, будучи сращен с дорзальной стенкой мешка, выходит из канала. Скопление жидкости и здесь находится на вентральной поверхности в мягких оболочках, а иногда одновременно и в расширенном центральном канале (*hydromyelo-*



Рис. 420. Грыжа спинного мозга и его оболочек с водянкой головного мозга, содержавшей 3 л жидкости; возраст 2 года.

ningocele). Опухоль покрыта по периферии нормальной кожей, а на вершуске — тонким эпидермисом, похожим на рубец.

Если спинной мозг лежит в мешке свободно, будучи всюду покрыт паутинной оболочкой, и центральный канал значительно расширен, то мы имеем *myelocystocele*. Наконец если опухоль состоит только из завороченной мягкой и паутинной оболочек, — это чистая форма *грыжи оболочек спинного мозга* (рис. 422). До сих пор еще не решено, участвует ли твердая мозговая оболочка в образовании стенки мешка или она оканчивается на уровне костного отверстия.

Маршан из практических соображений объединяет все формы с грыжевым выпячиванием содержимого позвоночника под названием *spina bifida cystica*. Клиническое различие между отдельными анатомическими формами опирается прежде всего на отсутствие или наличие других уродств. Чем больше имеется последних и чем они тяжелее, тем значительнонее обыкновенно и изменения со стороны позвоночника и спинного мозга. Чаще всего наблюдается водянка с расщеплением позвоночника и спинного мозга, причем оба порока развития являются вероятно следствием первичного расстройства циркуляции спинномозговой жидкости. Дальнейшие выводы мы делаем на основании свойств самой опухоли спинного мозга. Если имеется *area medullo-*

vasculosa или мы находим на покрытой эпидермисом поверхности верхнюю и нижнюю ямки (рис. 419), то спинной мозг наверное расщеплен. Если сквозь стенку мешка проходят тяжи, идущие от его дорзального утолщения и направляющиеся к позвоночнику, то мы считаем их нервными стволами и допускаем, что спинной мозг, независимо от того, расщеплен ли он, сращен с дорзальной стенкой мешка. Если такие тяжи отсутствуют, то имеется myelocystocele или meningocele. Правда,

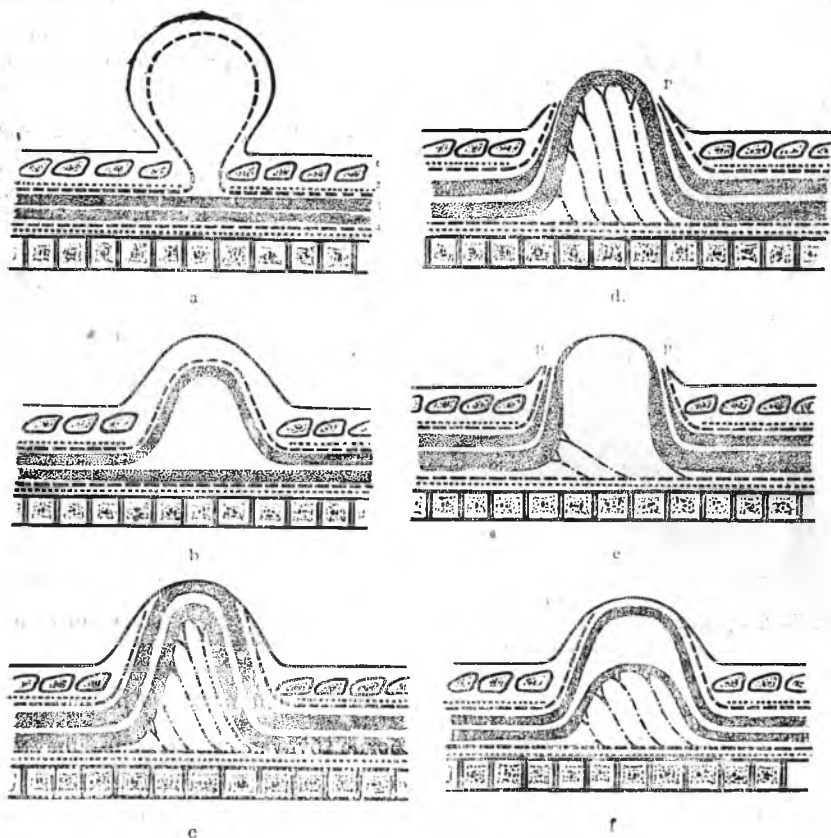


Рис. 421. Схема важнейших форм spina bifida.

a—meningocele; b—myelocystocele; c—d—различные степени myelomeningocele; e—myelocystomeningocele.

и meningocele содержит иногда, особенно в области конского хвоста, петлевидные нервные стволы, направляющиеся в спинномозговой канал. Оценка подобных явлений при больших мешках облегчается исследованием в проходящем свете, а также тем обстоятельством, что чистые формы грыжи мозговых оболочек встречаются только в крестцовом отделе. Наконец особый диагностический интерес представляют те случаи, в которых расщепление позвоночника и изменение спинного мозга или его оболочек настолько незначительны, что они совершенно незаметны

при поверхностном исследовании. Больных приводят к нам скорее легкие чувствительные или двигательные параличи, а иногда и трофические расстройства в области нижних конечностей, а часто лишь расстройство мышечного равновесия, ведущее к косолапости или плоской стопе (см. ниже). Если симптомы главным образом двигательного характера, то возникает мысль прежде всего о полиомиелите. Но, осматривая спину больного, мы замечаем большей частью резко выраженную волосатость в поясничной области. Волосы располагаются обыкновенно в виде полукруга, проходящего поперечно к позвоночнику и выпуклого книзу, и могут достигать иногда значительной длины. На коже мы наблюдаем иногда небольшие рубцовые изменения. При ощупывании позвоночника на уровне роста волос мы находим, что ряд остистых отростков преры-



Рис. 422. Грыжа мозговых оболочек с пучком волос.



Рис. 423. Рудиментарный хвост.

вается отверстием, в котором помещается эластическая опухоль величиной в горошину или вишню, а иногда и больше. Если отсутствует заметное на-глаз выпячивание, то мы имеем дело с пороком развития, называемым *spina bifida occulta*.

Прощупываемая опухоль, соответствующая глубокому расщеплению, является большей частью *чистой формой грыжи мозговых оболочек*. В некоторых случаях совершенно отсутствуют и нервные расстройства и на порок развития указывает лишь ненормальная волосатость.

Наиболее легкими степенями расщепления позвоночника являются дефекты дужек позвонков, встречающиеся большей частью на уровне 5-го поясничного позвонка, редко выше, причем спинной мозг и его оболочки остаются нормальными. Степень расщепления колеблется от едва заметного на рентгенограмме зияния до полного отсутствия дужек. Все это обычно протекает без симптомов и об-

наруживается случайно при рентгеновском исследовании. Тем не менее встречаются редкие случаи, когда после усиленных физических напряжений появляются боли в пояснице, связь которых с пороком развития нельзя совершенно отрицать. Наибольшие затруднения подобные случаи представляют при экспертизе после травматических повреждений.

Наконец крестцовая и ягодичная области служат местом развития всевозможных, большей частью врожденных опухолей: *фибром, ангиом, миом, сарком, хордом и тератом*, причем последние представляют непрерывный ряд от простых дермоидных кист до зародышевых имплантаций и настоящих двойных уродств. Иногда такие опухоли являются изолированными: в других же случаях они связаны с расщеплением позвоночника и спинного мозга.

В некоторых случаях односторонний характер опухоли дает возможность поставить диагноз *фибромы, липомы, дермоидной кисты, лимфангиомы*; обычно же приходится удовольствоваться общим диагнозом *врожденной опухоли крестцовой области* и предоставить дальнейшее гистологу.

На рис. 416 представлена гигантская опухоль крестцовой области, при гистологическом исследовании оказавшаяся злокачественной хордой. Опухоли, развивающиеся из остатков спинной струны, помещаются преимущественно у ската Блуменбаха и у крестцового конца хорды.



Рис. 424. Врожденное расщепление дужки 5-го поясничного позвонка.

Если дермоид вскрывается, то образуется *дермоидный свищ*, уже упомянутый в главе о свищах промежности.

Если крестцовый придаток имеет вид хвоста, то ощупывание и рентгеновское исследование дают возможность быстро решить, имеется ли при этом *ложный хвост* без кости или же *настоящий хвост*, сопровождающийся удлинением позвоночника.

Такие остатки ранних периодов развития, хотя и не встречаются, как это утверждали, у целых народов, тем не менее наблюдаются у отдельных людей, особенно у мужчин всех рас, начиная от небольшого придатка до ясно заметного образования, напоминающего даже свиной хвост.

79. ПРОСТРЕЛ

Название «lumbago» указывает главным образом на наше незнание латинского языка. Так обозначают всякую боль в пояснице, когда не знают ее причины. Пока мы не можем отказаться от этого определения, оно должно употребляться по крайней мере только для внезапно появляющихся болей, которые вследствие внезапности своего появления и неясной этиологии издавна назывались «прострелом». При этом должны

быть исключены боли в пояснице при спондилите, при камнях и туберкулезе почек, при хроническом колите (особенно слева), а также поясничные боли, появляющиеся при инфекционных заболеваниях, начиная от гриппа и кончая оспой, и наконец при сифилисе. Прежде одни авторы считали прострел в узком смысле этого слова ревматическим страданием, а другие — травматическим, не входя в дальнейшие детали этого понятия. Со времени введения страхования от несчастных случаев едва ли встречается еще другое такое состояние, которое столь же часто вызывало бы недоумение. Этим мы обязаны не только противоположно интересам, а главным образом тому обстоятельству, что мы вообще не знаем сущности ревматической формы прострела.

Причиной болей в большинстве случаев является неожиданное движение того или иного отдела позвоночника без предварительной подготовки (смыкание суставов) его. Первым последствием этого является слишком обширное движение в суставах между позвонками и в результате легкое растяжение их, *артралгия*. Не подлежит сомнению, что некоторые субъекты подвергаются этому чаще, нежели другие.

По другому толкованию (или в других случаях) этими несогласованными движениями повреждаются волокна мышц или нервы, и прострел является *миалгией* или *невралгией*. Но с этим последним объяснением следует быть осторожным. Мы знаем, что и суставные боли могут иррадиировать на большие расстояния. «Ревматические» или вернее инфекционные и конституциональные воздействия (инфекционные заболевания, подагра, диабет) могут поражать суставы, мышцы и нервы и в значительной степени предрасполагать к прострелу; то же относится и к переутомлению и охлаждению.

Из всего сказанного ясно, что между многими случаями обыкновенного прострела и так называемой травматической формой имеется лишь количественное, а не принципиальное различие. При простреле травма настолько незначительна, что она не выходит из рамок обычных движений и происходит потому, что субъект упускает из вида координацию действия мышц и соответствующую установку позвоночника или имеет особое патологическое предрасположение.

Наоборот, при тех изменениях, которые должны относиться к травматической форме болей в пояснице, дело идет о чрезмерных движениях позвоночника, выходящих за пределы его нормальной работоспособности: чрезмерное сгибание и разгибание, ненормальное вращение и т. д., которые, несмотря на нормальную функцию мышц, ведут к растяжению, разрывам мышц, отрывам суставных и поперечных отростков.

Только при отсутствии всякого внешнего повода можно говорить о ревматической форме прострела, т. е. о внезапном проявлении патологического состояния того или иного характера. Как при той, так и при другой группе мы наблюдаем ясную фиксацию мышц пораженного отдела позвоночника, большей частью, но не всегда, в поясничной его части, ограниченную чувствительность их к давлению, болезненность при движениях, отдающие боли. При отсутствии, как это обычно и бывает, припухлости, кровоизлияния и перелома на почве отрыва (при рентгеновском исследовании) мы можем поставить определенный

диагноз, с одной стороны, на основании точного знания происшедшей травмы, а с другой — на основании обратного развития симптомов.

Получить точные сведения в отношении первого пункта часто трудно, так как указания больного нередко носят субъективный характер. Наблюдаемые явления мы можем считать травматическими только в том случае, когда те или иные внешние обстоятельства (поднятие необыкновенно тяжелого груза, мышечное напряжение при неблагоприятных внешних условиях, воздействие внешней силы) делают вероятным тяжелое травматическое повреждение.

Обратное развитие симптомов. Обычный прострел проходит в течение 4—8 дней, и больной может быть направлен на работу; последствия обширного разрыва мышц, тяжелого растяжения и отрыва костной ткани напротив, иногда делают его нетрудоспособным в течение нескольких недель и месяцев. В сомнительных случаях иногда необходимо наблюдение в больнице.

Проще обстоит дело при болях в спине, являющихся последствием непосредственного ушиба. Здесь решающее значение имеет характер травмы, причем иногда, как следствие ее, мы находим на спине ссадины и кровоподтеки.

Наконец *перелом позвоночника от сдавления* можно смешать с прострелом только в том случае, если совершенно не обращают внимания на анамнез и не производят тщательного исследования больного. Скорее могут вести к ошибке обострения еще скрытого туберкулезного или деформирующего спондилита.

Важно знать, что отрывы костей возникают и в результате не прямых повреждений, независимо от того, будет ли это тяга мышц или растяжение связок. Ограниченные отрывы, особенно у тучных лиц, могут оставаться незамеченными и при тщательном даже стереоскопическом рентгеновском исследовании.

Относительно болей, которые могут встречаться при врожденных расщеплениях в результате травмы или без нее, уже сказано выше.

О так называемых численных вариантах и связанных с ними расстройств см. гл. 80.

80. ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

В учении о повреждениях позвоночника, как и черепа, главное место занимает вопрос о сопутствующем повреждении содержимого. Поэтому при исследовании мы и уделяем главное внимание этому последнему.

Если больной после травмы позвоночника (обычно это падение с высоты, обвал, несчастный случай на железной дороге или во время занятий спортом) жалуется на боли в спине; если мы не находим ни изменения формы позвоночника, ни каких-либо симптомов со стороны нервной системы, то дело идет об ушибе или дисторзии позвоночника или может быть о переломе остистого или поперечного отростка, а в худшем случае — о переломе от сдавления. В шейном отделе позвоночника мы наблюдаем иногда даже вывихи, протекающие амбулаторно. Если потерпевшего доставляют к нам недвижимым, в лежачем положении, и мы

не находим никаких других повреждений, то имеется или нарушение целостности позвоночника, или повреждение нервной системы, а иногда и то и другое одновременно.

Начнем с рассмотрения этих тяжелых случаев и будем исходить при этом из конкретных примеров.

1. ХОД ИССЛЕДОВАНИЯ

Мужчина упал с лесов и доставлен к нам на носилках. Тщательно поддерживая позвоночника, мы укладываем его на кровать, избегая при последующем исследовании всяких излишних изменений положения его тела.

1. С целью исследования *п о д в и ж н о с т и* мы для ориентировки заставляем больного произвести некоторые движения. Если он может поднимать ноги, сгибать и разгибать их в коленных суставах, то мы со-



Рис. 425. Положение верхних конечностей при поперечном повреждении спинного мозга на уровне 7-го шейного сегмента.



Рис. 426. Положение верхних конечностей при поперечном повреждении спинного мозга на уровне 6-го шейного сегмента.

вершенно спокойны в отношении самого худшего: у больного нет полного поперечного повреждения спинного мозга. Если же больной не может поднять ног, причем сокращение мышц бедра вызывает у него стоны, то мы заключаем, что нервная проводимость у него сохранена, но движения затруднены вследствие болей. Следовательно имеется повреждение позвоночника или перелом бедра, но без повреждения спинного мозга. Если больной поднимает только *одну* ногу, причем другая остается неподвижной, то имеется одностороннее повреждение спинного мозга, одностороннее размождение или сдавление конского хвоста или же перелом бедра или таза. Последний становится вероятным в том случае, когда при неподвижности бедра движения стопы и пальцев сохранены.

Далее мы исследуем движения в области *туловища* и при этом обращаем внимание прежде всего на характер дыхания. Если имеется чистое брюшное, т. е. диафрагмальное дыхание, но грудное дыхание невозможно, то имеется паралич межреберных мышц при сохранении функции нерва грудобрюшной преграды, выходящего из 4-го и 5-го

шейных сегментов. Повреждение должно быть следовательно [тяжелым и находится высоко. Затем мы переходим к исследованию подвижности *верхних конечностей*. Решающее значение имеет уже положение их: если движения в них вплоть до концов пальцев совершенно свободны, причем они принимают любое положение, то повреждение находится во всяком случае ниже первого грудного сегмента. Если же кисти полу-сжаты, локтевые суставы согнуты, предплечья в положении умеренной

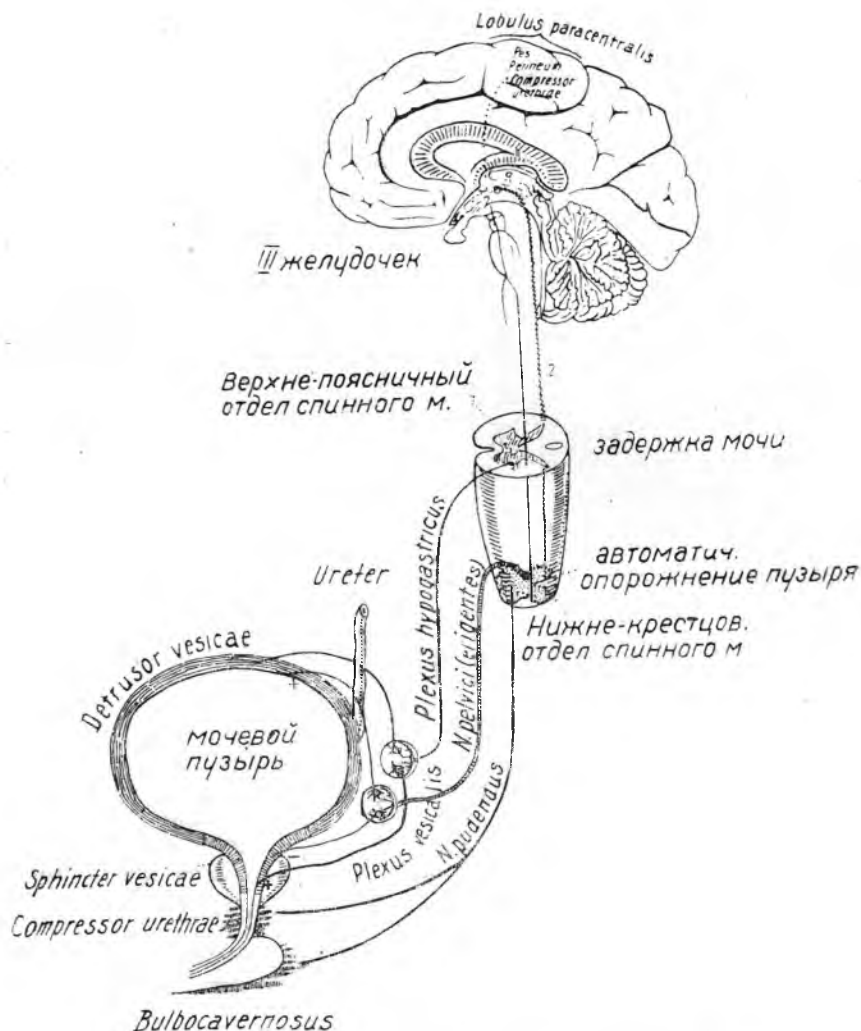


Рис. 427. Схема иннервации мочевого пузыря (по Р. Мюллеру).

Срамной нерв: двигательные спинальные волокна. Подчревное сплетение: симпатическая система. Nn. pelvici—парасимпатическая система. Для задержки мочи (верхнепоясничный отдел спинного мозга) необходимо торможение детрузора (—) и возбуждение сфинктера (+) (подчревное сплетение).

Для мочеиспускания (нижнекрестцовый отдел спинного мозга) необходимо: возбуждение детрузора (+), торможение сфинктера (—) (nn. pelvici).

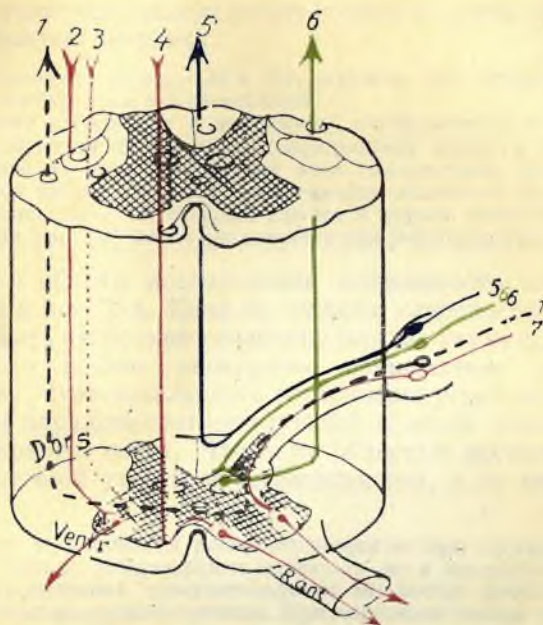


Рис. 428. Схема проходящих путей спинного мозга по Бингу.

Анатомический ход: 1. Спинально-булбовый путь к зрительному бугру и большому мозгу. 2. Боковой пирамидный путь от двигательных корковых центров противоположной стороны. 3. Tractus rubrospinalis (пучок Монакова) от красного ядра, ганглий ствола, мозжечка. 4. Передний пирамидный путь от двигательных корковых центров той же стороны. 5. Длинные задние корешковые волокна к чувствительным областям коры. 6. Боковой мозжечковый путь (vermis), функция:

1. Осязательное, болевое и температурное чувство. 5. Осязательное чувство и глубокая чувствительность. 6. Глубокая чувствительность. Чувство равновесия. 2 и 4. Произвольные движения. 3. Внепирамидные произвольные движения. 7. Двигательный рефлекторный путь, центrostремительное колено.

пронации помещаются на грудной клетке (рис. 425), то повреждение находится приблизительно на уровне 7-го шейного сегмента. Если руки повернуты кнаружи и приподняты кверху, пальцы полусогнуты, предплечья супинированы, локтевые суставы согнуты, то имеется повреждение 6-го сегмента (рис. 426). При параличе рук, неподвижно лежащих вдоль туловища, повреждение находится в области 5-го сегмента. Более высокое полное повреждение вследствие паралича нерва диафрагмы медленно оканчивается смертью.

В случае, изображенном на рис. 425 и 426, дело шло, как выяснилось на вскрытии, о повреждении между 7-м и 8-м сегментами.

Больной поступил в больницу в положении, изображенном на рис. 425. На следующее утро вследствие восходящего расстройства циркуляции он принял положение, указанное на рис. 426, причем зона гиперестезии переместилась на сегмент выше. Через несколько дней подвижность настолько улучшилась, что начал функционировать даже 8-й сегмент. Спустя 3 недели наступила смерть от бронхопневмонии. На рис. 431 показано повреждение позвоночника в этом случае.

2. После этого общего исследования подвижности мы исследуем чувствительность. Если на нижних конечностях она сохранена или может быть несколько ослаблена или же утрачены лишь некоторые виды ее, то полное поперечное повреждение исключается. Если же, напротив, чувствительность совершенно утрачена, то при полном двигательном параличе соответствующей области вероятно полное размокание спинного мозга. Часто за областью полной анестезии следует зона частичной утраты чувствительности, а за ней еще зона гиперестезии.

Эта гиперестезия на основании распространения ее при восходящем миелите обуславливается не только раздражением корешков, но и процессом раздражения в самом мозгу. Исследование чувствительности мы всегда дополняем исследованием болевого и температурного чувства. При частичной потере чувствительности различные виды ее сохранены в неодинаковой степени, причем в большинстве случаев болевое и температурное чувство страдает больше, чем осязание; иногда оно даже совершенно теряется при сохранении или лишь небольшом нарушении чувства осязания.

3. Далее мы исследуем состояние *сосудодвигателей*. Паралич вазоконстрикторов характеризуется гиперемией парализованных конечностей с повышением температуры кожи и усиленным наполнением периферических тел полового члена. Последний обычно умеренно напряжен, причем, особенно у молодых лиц, вследствие непосредственного раздражения, напр. при катетеризации, или даже соприкосновения с кожей окружающих частей, дело может дойти до настоящей эрекции.

4. Из висцеральных функций особенное значение имеют функциональные расстройства со стороны мочевого пузыря и прямой кишки.

Расстройства со стороны мочевого пузыря обнаруживаются параличом детрузора, следовательно задержкой мочи, связанной с так называемой парадоксальной ишурией. Пузырь всегда сильно наполнен, ясно виден через брюшные покровы и опорожняется только вследствие переполнения, преодолев сокращение жема.

Нервный аппарат мочевого пузыря можно подразделить на следующие элементы (см. схему Мюллера, рис. 427).

а) В верхней части поясничного отдела спинного мозга (на уровне 11—12-го грудного позвонка) помещается центр, задерживающий мочеиспускание при помощи симпатического подчревного сплетения (расслабление детрузора, раздражение сфинктера).

б) В нижней части крестцового отдела спинного мозга (на уровне 1-го поясничного позвонка) помещается центр, вызывающий при помощи парасимпатических нервов (пузырное сплетение) автоматическое мочеиспускание (раздражение детрузора, расслабление сфинктера).

в) Нижнекрестцовым отделом спинного мозга осуществляется посредством срамного нерва цереброспинальная иннервация пузыря, вызывающая произвольное его замыкание.

г) В стенках мочевого пузыря заложены центры, которые могут вызывать автоматическое опорожнение пузыря.

д) Центры а) и б) находятся под контролем головного мозга (кора мозга и промежуточный мозг) в том смысле, что последний может вызывать или угнетать их функцию.

Раздражение а) (см. выше) вызывает задержку мочи, паралич этого центра почти не оказывает влияния, паралич б) вызывает задержку до д). Паралич в) обуславливает невозможность произвольного прекращения функции (невозможность прекратить начавшееся мочеиспускание).

Подкорковое воздействие может быть сильнее, чем корковый волевой импульс (церебральное угнетение б) или возбуждение а), несмотря на желание выпустить мочу). Наоборот, автоматизм б) при слабости а) или д) может преодолеть церебральное торможение (непреодолимое мочеиспускание).

При исследовании прямой кишки мы находим, что непроизвольный внутренний жом расслаблен, а произвольный наружный жом ослаблен, причем ампула наполнена калом до тех пор, пока содержимое ее имеет плотную консистенцию (задержка кала). Если же содержимое прямой кишки жидко, то оно непроизвольно вытекает через расслабленный сфинктер (недержание кала).

Из дальнейших висцеральных расстройств мы наблюдаем иногда как следствие паралича кишечника сильный метеоризм, который уже не раз смешивали с настоящей непроходимостью, что давало повод к чревосечению.

В качестве симптомов со стороны симпатической нервной системы мы должны еще упомянуть о расстройствах иннервации зрачков. Если мы находим рефлекторную неподвижность зрачков и сужение их, то приходим к выводу, что целостность расширяющих зрачок волокон на том или ином участке пути их через шейную часть спинного мозга нарушена, и что повреждение находится во всяком случае выше первого грудного сегмента, через корешки которого указанные волокна оставляют спинной мозг.

5. Нам остается еще исследование кожных и сухожильных рефлексов.

Поверхностные, или кожные, рефлексы при полном повреждении вначале как правило отсутствуют, но в дальнейшем снова быстро восстанавливаются. Как указал Кохер, сохраняются рефлексы со стороны половых органов, а именно эрекционный рефлекс, и одностороннее сокращение нижнего отдела брюшных мышц, при сдавлении яичка (рефлекс с яичка по Кохеру).

Важнее состояние сухожильных рефлексов, особенно коленного рефлекса. Тотчас же после повреждения сухожильные рефлексы часто отсутствуют, причем при частичных повреждениях спустя

несколько дней или недель, а иногда и месяцев, они снова восстанавливаются и могут быть даже повышены. Если они исчезают на продолжительное время, то имеется полное повреждение. Если же они сохранены с самого начала, то полное повреждение спинного мозга исключается (закон Бастиана-Брунса, Кохер).

Сказанное относится только к человеку и лишь к внезапному травматическому перерыву. У *собак* при гладком нарушении целости спинного мозга сухожильные рефлексы после кратковременного перерыва восстанавливаются снова. У человека при *постепенном* перерыве проводимости вследствие опухолей или воспалительных процессов рефлексы бывают сохранены или даже повышены. Наоборот, нет ни одного наблюдения, где бы сухожильные рефлексы при бывшем до того совершенно здоровом и затем внезапно поврежденном спинном мозге остались нормальными или были даже повышены. Я не хочу отрицать, что и у людей после травматического повреждения спинного мозга сухожильные рефлексы могут через несколько месяцев до известной степени восстановиться, но я никогда не наблюдал этого. Тем не менее это нисколько не умаляет диагностического значения закона Бастиана-Брунса.

II. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ, ХАРАКТЕРА И МЕСТА ПОВРЕЖДЕНИЯ

Вышеуказанное исследование дало нам возможность достаточно ориентироваться в двух главных вопросах, которые встают перед нами при всяком повреждении спинного мозга, а именно; 1) является ли повреждение полным или частичным, 2) на каком уровне оно произошло. Определив место повреждения спинного мозга, мы тем самым определяем и характер повреждения позвоночника.

А. СТЕПЕНЬ И ХАРАКТЕР ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА

Мы должны считать повреждение *полным*, если при наличии длительного симметричного, полного, вялого двигательного и совпадающего с ним в отношении границ паралича чувствительности сухожильные рефлексы исчезают, все явления раздражения в двигательной и чувствительной сферах отсутствуют, мочевого пузыря и прямая кишка парализуются.

Наоборот, о *частичном* повреждении мы должны говорить в том случае, когда ниже места повреждения еще наблюдаются те или иные признаки произвольной иннервации и чувствительности, когда при отсутствии их коленные рефлексы сохранены или спустя короткое время появляются вновь; когда уже в первые дни после травмы наблюдаются явления раздражения в двигательной или чувствительной сферах в парализованной области или когда мочевого пузыря и прямая кишка еще функционируют или по крайней мере автоматическая функция их очень быстро восстанавливается.

Частичное повреждение может быть различной тяжести и формы. До известной степени типично только половинное повреждение спинного мозга, ведущее к симптомокомплексу, называемому половинным параличом Броун-Секара. Чем полнее и резче половинное повреждение, тем точнее симптомы соответствуют схеме.

На стороне повреждения мы находим:

а) Двигательный паралич в форме паралича проводимости с ограниченной зоной ядерного паралича у верхней границы.

б) Паралич сосудодвигателей.

в) Гиперестезию по отношению к поверхностному раздражению (осозательное чувство).

г) Уничтожение глубокой чувствительности (мышечное чувство).

д) В шейной части спинного мозга паралич зрачковых волокон.

На неповрежденной стороне мы имеем:

а) Паралич болевой и температурной чувствительности.

б) Иногда понижение осозательного чувства.

В интересах установки показаний было бы желательно, если бы мы могли различать ушиб, сдавление и сотрясение, но настоящее состояние наших знаний не дает такой возможности.

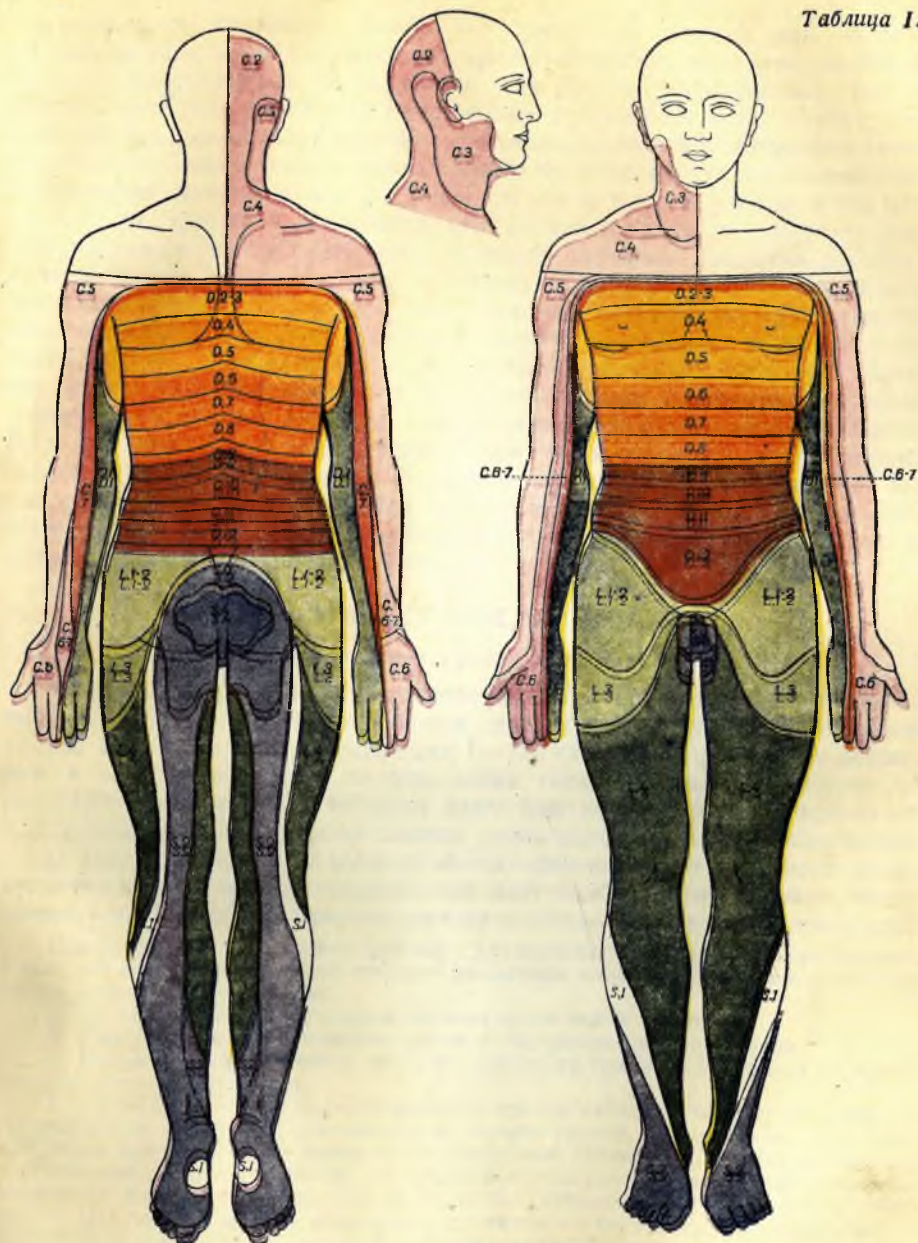
При наличии смещения позвонков мы можем косвенным образом заключить об ушибе. Если же при отсутствии смещения и незначительной интенсивности явления мы ставим диагноз простого сдавления гематомой, что не всегда точно, то значительное содержание крови в спинномозговой жидкости, полученной при помощи поясничного прокола, говорит за то, что гематома является интрадуральной. Интрадуральное кровоотечение отличается от кровоизлияния в вещество самого мозга, так называемой гематомы эли, преобладанием в нем ий раз д р а ж е н и я (парестезии, повышение мышечного тонуса и рефлексов). При гематомы эли же преобладают симптомы паралича, причем при кровоизлияниях в шейную часть спинного мозга наблюдаются преимущественно расстройства со стороны нижних конечностей. Как и при сирингомиелии, из расстройств чувствительности особенно страдают болевое и температурное чувство. Совершенно ограниченные кровоизлияния ведут к диплегии и притом к параличу верхних конечностей, так как они чаще всего наблюдаются в шейной части спинного мозга. Наконец следует еще заметить, что кровоизлияния в спинной мозг (особенно в серое вещество) наблюдаются и без всякого повреждения позвоночника после простого временного перегиба его и сопутствующего растяжения спинного мозга. Они всегда наблюдаются в шейной или поясничной части спинного мозга.

Наконец наблюдения во время войны показали, что понятие *commotio spinalis*, справедливо считающееся Кохером неправильным для большинства расстройств со стороны спинного мозга, вполне уместно для огнестрельных повреждений. Пуля, проникающая через позвоночник или его непосредственную окружность, может благодаря боковому действию причинить тяжелое разрушение спинного мозга даже в том случае, когда область позвоночника непосредственно и не повреждена. Для такого сотрясения спинного мозга, как и при сотрясении головного мозга, характерно полное исчезновение тяжелых начальных явлений.

Поясничный прокол, которым часто пользуются для отличия кровоизлияния, разможжения, сдавления и сотрясения, не дает однако вполне ясных результатов. На основании его можно только прийти к заключению, что при нормальной спинномозговой жидкости и нормальной пульсации последней повреждение, какого бы характера оно ни было, является легким. По значительному содержанию крови ничего нельзя сказать о состоянии спинного мозга. Но наличие лейкоцитов и резко увеличенное содержание белка уже рано дают возможность распознать *инфекционные осложнения*.

Диагностический интерес представляют также поздние явления, наблюдаемые после повреждений спинного мозга. На некоторые из них мы уже указывали; тем не менее необходимо вкратце коснуться еще одного пункта: иногда явления в течение некоторого времени начинают исчезать, почему возникает надежда на полное выздоровление. Но затем изменения становятся стойкими и далее появляется ухудшение в смысле повышения спастических явлений со стороны нижних конечностей, корешковых болей и корешковых параличей. Остановка процесса объясняется проще всего *частичным непоправимым*

Таблица 1.



Распределение областей чувствительных корешков на поверхности кожи
(по К о х е р у).

КРАСНЫМ: область шейных корешков (C. 2 до C. 7).
ЖЕЛТЫМ: область спинных корешков (D. 1 до D. 12).
ЗЕЛЕНЫМ: область поясничных корешков (L. 1 до L. 4).
СИНИМ: область крестцовых корешков (S. 1 до S. 4).

размножением спинного мозга. Ухудшение в первые дни зависит от так называемого восходящего травматического миелимита, правильное от расстройств циркуляции. Если оно появляется только спустя несколько недель, то видимому при подкожных и огнестрельных повреждениях дело идет об образовании мозолей в оболочках спинного мозга. Такие мозоли очень сильно могут перетягивать последний. Затем можно думать об ограниченном серозном менингите, не будучи в состоянии его доказать. Вопрос решается при ламинэктомии, всегда показанной в таких случаях. Введение раствора ноды в масле (липиодол или иодипин) в *cisterna cerebellomedullaris* (подзатылочный прокол) дает возможность установить проходимость мешка твердой мозговой оболочки сверху, а введение в поясничную часть мешка препаратов более легкого удельного веса — и снизу (см. ниже). Этим мы можем, правда с известными ошибками, непосредственно установить пределы повреждения оболочек спинного мозга. Впрочем, этот метод исследования при травматических повреждениях спинного мозга не получил большого практического значения, так как с такой же долей вероятности мы можем установить место этого повреждения и на основании большей частью уже известной локализации повреждения позвоночника.

Б. МЕСТО ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА

(Распознавание уровня повреждения)

Уровень повреждения распознается на основании сравнительной оценки результатов исследования двигательной и чувствительной сферы. Изображенные на таблицах I—III схемы распределения движений и чувствительности по отдельным сегментам и приведенная на рис. 429 схематическая таблица дают нам возможность не вдаваться в подробности. Необходимо сделать лишь несколько общих замечаний.

1. При повреждениях шейной части спинного мозга приблизительное представление о высоте повреждения дает нам, как уже сказано, положение рук. Не мешает произвести еще и точное исследование движений.

При сравнении полученных данных с указаниями таблицы мы должны помнить о том, что не все двигательные явления выпадения имеют одно и то же происхождение. Они обуславливаются:

- а) Сдавлением или нарушением целостности проводящих путей.
- б) Разрушением ядер передних рогов и внутримозговых корешков.
- в) Повреждением корешков после выхода их из спинного мозга или из мешка твердой мозговой оболочки.

Все параличи бывают вначале вялыми, причем параличи вследствие перерыва проводимости становятся спастическими только спустя долгое время, если нижний отдел спинного мозга вновь приобретает свой автоматизм. Наоборот, реакция перерождения дает возможность, по крайней мере спустя несколько дней, отличить ядерный и корешковый параличи от паралича, зависящего от перерыва проводимости. Но ядра не всегда точно распределяются по сегментам; они переходят из одного сегмента в другой, вследствие чего иннервацией одних и тех же мышц ведают несколько сегментов. Выраженная реакция перерождения наблюдается только в том случае, когда разрушена вся область ядер или все корешки. Если имеется напр. поперечное повреждение верхнего конца ядерного столба, то трофические расстройства распространяются только на небольшую часть мышц; оставшая же часть парализуется на почве перерыва проводимости, вследствие чего мы не можем ждать здесь реакции перерождения. Кроме того больные с тяжелыми по-

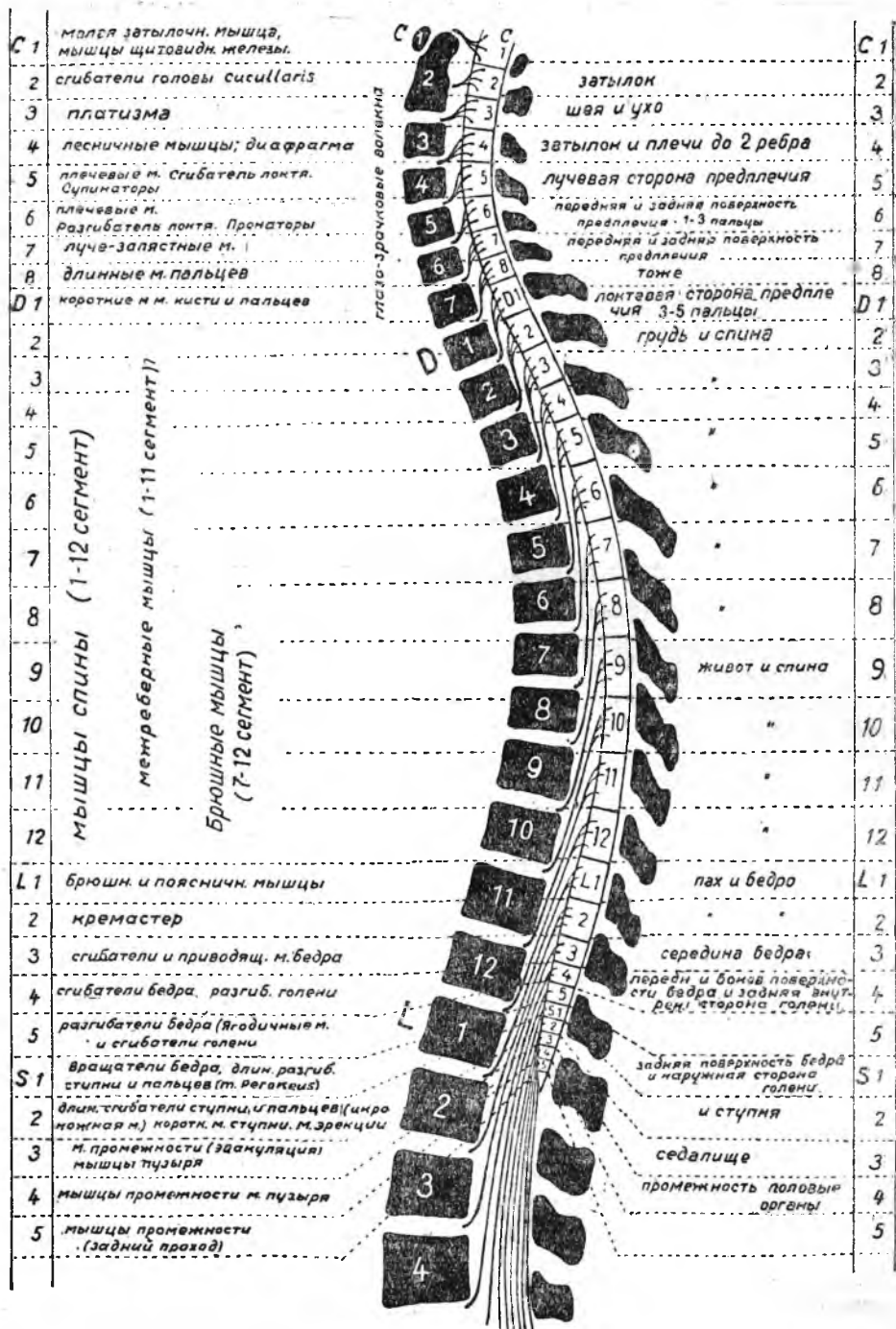


Рис. 429. Схема топографических отношений между позвоночником и спинным мозгом и функций отдельных сегментов.

вреждениями шейной части спинного мозга часто погибают, прежде чем вообще появится реакция перерождения.

Наличие вспомогательной иннервации со стороны ближайшего вышележащего сегмента очень легко может заставить нас поставить диагноз повреждения сегмента, расположенного ниже. Наоборот, симптомы со стороны вышележащего сегмента могут обуславливаться восходящим *травматическим миелитом* или временным отдаленным действием и таким образом симулировать более высокую локализацию повреждения. Поэтому нужно определять уровень повреждения на основании повторных сравнительных исследований.

Мы исследуем также чувствительность на верхних конечностях, так как шея, область плеча и грудная клетка до 2-го ребра иннервируются 4-м шейным сегментом, надключичными нервами. Лучевая сторона руки соответствует 5-му шейному, а локтевая — 1-му и 2-му грудным сегментам. Остальные сегментные области лежат между ними в виде полос. Но так как и в отношении чувствительности сегменты переплетаются друг с другом, то для местного диагноза, по крайней мере при полных повреждениях, мы должны принимать во внимание только абсолютные расстройства.

На таблицах II—III на левой стороне расположены зоны корешковой иннервации, а на правой — области распространения кожных нервов по Виллигеру. В отношении первых, чтобы быть ближе к действительности, мы в согласии с Эдинггером отказались от обозначения резко ограниченных участков.

При частичных повреждениях для определения уровня повреждения мы принимаем во внимание те зоны, в которых расстройства выражены наиболее резко и в которых отсутствует большинство видов чувствительности, следовательно не только осязательное ощущение, но также болевое и температурное чувство.

Большее значение, чем при двигательных расстройствах, имеют здесь *явления раздражения*: отдающие (иррадиирующие) боли и гиперестезия. При полных повреждениях они указывают, конечно не на разрушенный сегмент, а на сегмент, лежащий непосредственно над ним, а иногда и еще выше. При частичных повреждениях мозга явления раздражения могут конечно соответствовать поврежденному сегменту. Мы предполагаем это особенно в тех случаях, когда явления раздражения и паралича имеются в одной и той же зоне, и ниже нет полного паралича.

Определение уровня повреждения практически важно в отношении предсказания. Считалось, что количество дней жизни больных с полным повреждением шейной части спинного мозга соответствует номеру поврежденного сегмента. Хотя это правило и слишком схематично, тем не менее в общем им можно руководствоваться.

Больные с повреждением 5-го сегмента погибают большей частью в течение нескольких дней от восходящего расстройства циркуляции, вследствие которого в 4-м сегменте парализуются центры, управляющие еще функционирующей частью дыхательной мускулатуры. Больные с полными повреждениями самых нижних шейных сегментов живут большей частью 1—2 недели. Только при полных повреждениях, расположенных ниже середины грудного отдела спинного мозга, больные живут месяцами и даже годами.

2. При повреждениях *грудной части* спинного мозга д в и г а т е л ь н ы е расстройства не имеют большого значения для диагноза, так как при этом нельзя руководствоваться иннервацией спинных и межреберных мышц. То же относится и к брюшным мышцам, иннервируемым из 7—12 грудных сегментов.

Тем важнее *чувствительная* иннервация. Последняя, как уже упомянуто, до 2-го межреберного промежутка происходит через надключичные нервы, т. е. за счет 4-го шейного сегмента. К этому примыкают

поперечно расположенные и непараллельные ребрам границы области 2-го и следующих грудных сегментов. Все эти области лежат ниже мест выхода соответствующих нервов: в верхней части грудного отдела спинного мозга на 3, а в нижней—на 4—5 остистых отростка.

Лучше всего пользоваться эмпирическим правилом Кохера, по которому верхняя граница потери чувствительности соответствует самой нижней точке того межреберного промежутка, в котором проходит поврежденный нерв. Пограничная линия идет от этой точки не косо, а приблизительно горизонтально кзади. В области белой линии зоны располагаются несколько иначе, так как область 12 межреберных нервов распространяется до уровня лобка.

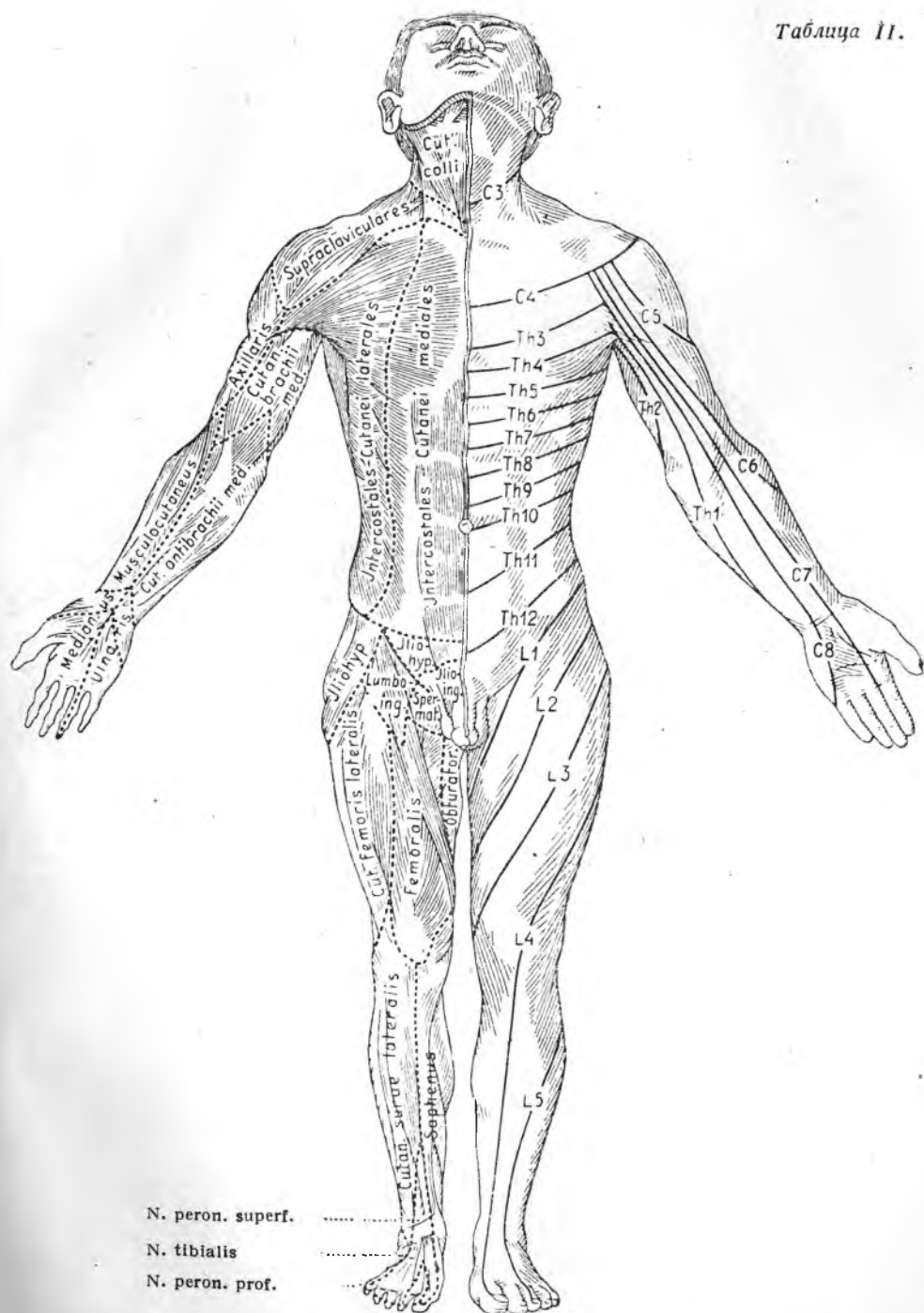
Для разделения зон и здесь сохраняет силу все то, что было сказано относительно шейной части спинного мозга.

О нарушении первого или второго грудного сегмента мы судим, как уже сказано выше, по состоянию зрачков.

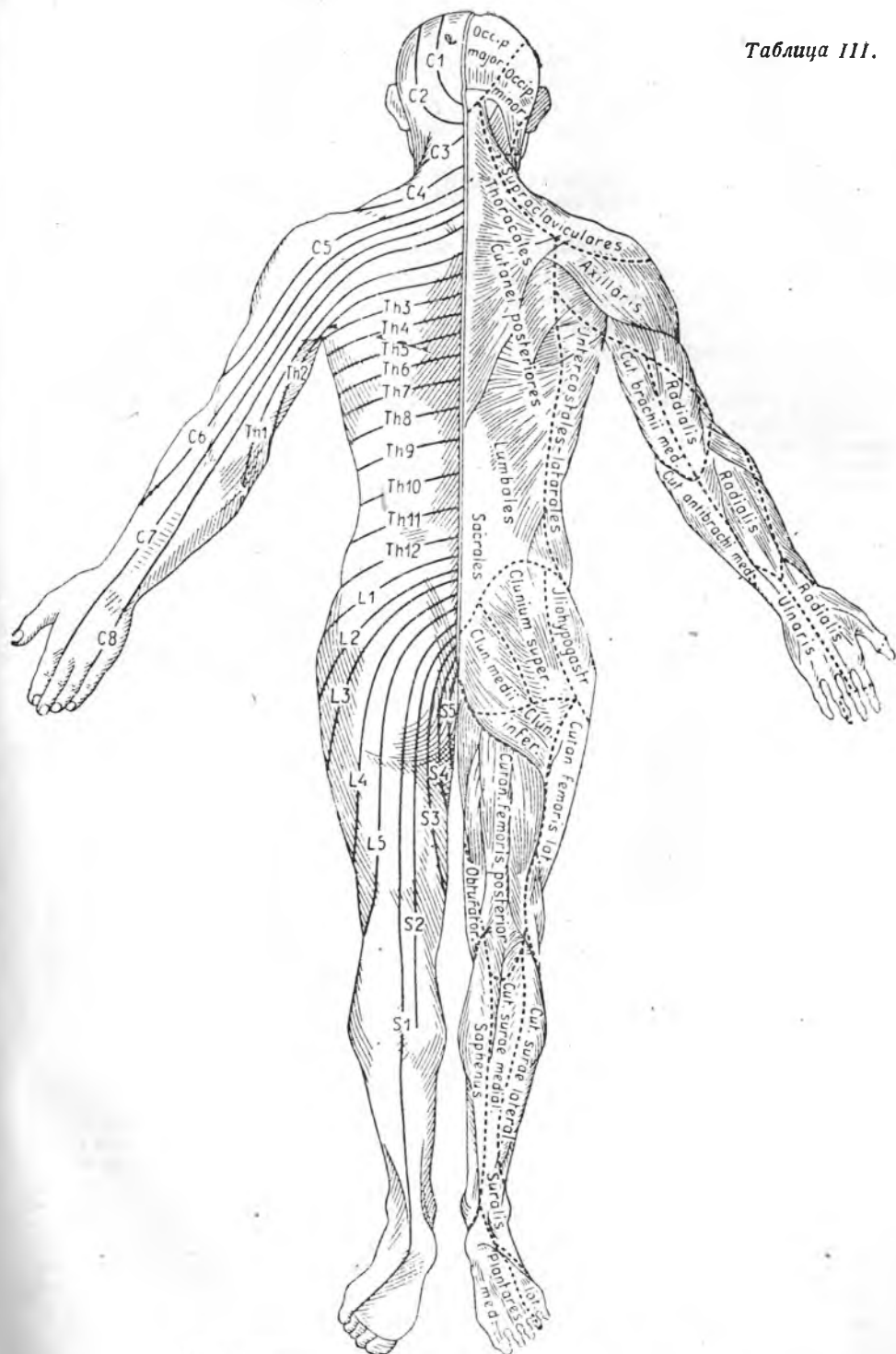
3. В *пояснично-крестцовой части* спинного мозга, ввиду незначительной высоты отдельных сегментов, мы чаще можем, ожидать повреждения нескольких, сегментов. Повреждение ядер должно здесь преобладать над параличами вследствие поражения проводящих путей, причем восстановление автономной деятельности отдела спинного мозга, лежащего ниже повреждения, значительно нарушается вследствие обширности поражения последнего. Очень короткие рефлексорные дуги непосредственно могут прерываться таким образом, что отдельные рефлексы не восстанавливаются даже спустя продолжительное время. Диагноз затрудняется еще тем, что выходящие нервы имеют более косое направление, чем в остальных частях спинного мозга и поэтому могут подвергаться повреждению на более обширном протяжении. При таких условиях иногда трудно решить, имеется ли нарушение целостности спинного мозга или в данном случае дело идет о чистом сдавлении конского хвоста.

В действительности дело обстоит следующим образом: если при полном двигательном или чувствительном параличе некоторые рефлексы еще сохранены, то наверное имеется *повреждение спинного мозга*; каково это повреждение, выясняется на основании сравнения данных исследования с относящимися сюда таблицами. Если отсутствуют все рефлексы, то, особенно в первые дни, мы еще можем сомневаться, имеется ли здесь повреждение спинного мозга или же конского хвоста. В таких случаях на основании резко выраженных чувствительных явлений раздражения мы ставим диагноз с д а в л е н и я конского хвоста. Если в дальнейшем появляется повышение рефлексов, то это указывает, что мозг также поврежден. При длительном отсутствии рефлексов появление во всех парализованных мышцах реакции перерождения говорит за повреждение конского хвоста, тогда как наличие возбудимости под влиянием электрического тока в отдельных парализованных мышцах позволяет считать, что повреждение коснулось отчасти и пирамидных путей. Обратное развитие паралича и восстановление рефлексов наблюдается конечно, и при повреждении конского хвоста. Решающее значение имеет *место повреждения позвоночника*. Если мы можем доказать, особенно при помощи рентгенографии, что повреждение находится выше 1-го поясничного позвонка, то повреждение спинного мозга несомненно; наоборот, при локализации повреждения позвоночника ниже 1-го поясничного позвонка имеется чистое повреждение конского хвоста. Различие между повреждением спинного мозга и повреждением конского хвоста важно в том отношении, что при последнем предсказание значительно лучше, и при оперативном устранении сдавления даже спустя 1—2 года могут пройти даже полные параличи отдельных нервов; правда, последующее освобождение корешков из костных масс отнюдь не легко.

Из типов параличей практическое диагностическое значение имеют собственно говоря только две формы:



Периферическая и сегментная кожная иннервация.



Периферическая и сегментная кожная иннервация.

а) Смещение между 11-м и 12-м грудными позвонками ведет к двигательному и чувствительному параличу нижних конечностей, начиная с паховой области.

б) Смещение между 12-м грудным и 1-м поясничным позвонками ведет к двигательному параличу мышц промежности и мочевого пузыря, а иногда и стопы, и к чувствительному параличу в форме рейтуз, иногда до самой стопы.

В. СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ПОВРЕЖДЕНИЕМ СПИННОГО МОЗГА И ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПОЗВОНОЧНИКА

Подобно тому как на основании клинического исследования и рентгенограммы мы иногда можем установить уровень повреждения спинного мозга, так и, наоборот, в некоторых случаях диагноз повреждения того или иного сегмента спинного мозга дает возможность определить смещенный позвонок. Для этого необходимо привести некоторые анатомические данные.

Мы начнем с *шейной части позвоночника*. Так как шейный отдел спинного мозга состоит из 8 сегментов, причем первый грудной сегмент лежит позади последнего шейного позвонка, то на 7 шейных позвонков приходится 9 сегментов. Отсюда следует, что в средней части шейного отдела позвоночника определенный сегмент не лежит на уровне соответствующего ему по числу позвонка, а помещается на один



Рис. 430. Подвывих зубовидного отростка кпереди с переломом его дуги.

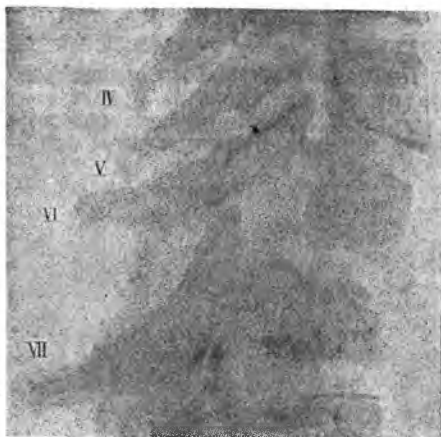


Рис. 431. Вывих-перелом от сдавления в положении подвывиха (препарат после вскрытия) 7-й шейный позвонок сдавлен. 6-й смещен кпереди. Остистый отросток 5-го позвонка упирается в отросток 6-го. Суставные отростки 6 и 7-го шейных не зацепились друг за друга, а лишь соприкасаются своими верхушками.

позвонку выше. В нижней части шейного отдела позвоночника эта разница составляет $1\frac{1}{2}$ —2 сегмента, т. е. позади 6-го шейного позвонка лежит не 6-й, а 7-й и часть 8-го сегмента, а позади 7-го шейного позвонка — остальная часть 8-го шейного сегмента и большая часть первого грудного сегмента.

В *грудном отделе позвоночника* 11 грудных сегментов (2—12) распределяются на 10—10 $\frac{1}{2}$ позвонков. Поэтому в верхней части грудного отдела позвоночника каждый сегмент имеет на единицу более высокий номер, чем соответствующий ему позвонок, тогда как в нижней части грудного отдела эта разница составляет $1\frac{1}{2}$ —2. Так напр. 3-й сегмент лежит позади тела 2-го позвонка, а 12-й сегмент — позади тела 10-го позвонка. На два последних грудных позвонка и первый поясничный приходятся все поясничные и крестцовые сегменты. Поэтому провести точные анатомиче-

ские границы этих сегментов невозможно. Мы можем только сказать, что верхний край 12-го грудного позвонка соответствует приблизительно 2-му и 3-му, а верхний край первого поясничного позвонка — 1—2-му крестцовому сегменту.

При косых переломах, сопровождающихся вывихом, спинной мозг повреждается не смещенным позвонком, а верхним краем нижележащего (рис. 433), а иногда небольшим отломом верхнего смещенного позвонка, помещающимся у заднего края нижележащего позвонка. При компрессионных переломах спинной мозг может повреждаться отломком тела позвонка, вдавленным в позвоночный канал.

Тщательно исследуя больного, мы должны попытаться *непосредственно определить* смещенный или поврежденный позвонок.

Забегая вперед, отметим, что остистый отросток позвонка, смещенного кпереди вследствие вывиха или вывиха-перелома, представляется запавшим и большей частью несколько отодвинут по направлению к голове, ограничивая следовательно сверху провал, образующийся в ряду остистых отростков. Если же, наоборот, тело позвонка сдавливается, то остистый отросток его несколько выдается назад в виде вершины более или менее выраженного углового изгиба позвоночника. Наконец при сдавлении нескольких позвонков их остистые отростки образуют округлый горб.

Г. ФОРМЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

Как в смысле лечения, так и в смысле предсказания необходимо определить форму повреждения позвоночника.

По старому обычаю мы можем различать по крайней мере на бумаге *вывихи* и *переломы*. Вывихи бывают односторонние—ротационные (вращательные или дву-



Рис. 432. Косой перелом с вывихом.



Рис. 433. Косой перелом с вывихом (препарат после вскрытия).

сторонние — полные. Они могут быть неполными, когда один суставной отросток сидит как бы верхом на другом (рис. 431) или полные, когда суставные отростки

зацепились друг за друга (рис. 434). *Переломы* могут касаться только дужек и отростков или тел позвонков. Последние являются переломами от сдавления (компрессионные, рис. 436 и 437) или косыми переломами, при которых тело позвонка ломается косо сзади и сверху кпереди и книзу. Чаще эта косая плоскость перелома проходит одновременно через два соседних позвонка (рис. 433). Лишь редко встречаются косые переломы с поверхностью перелома, восходящей с одной стороны на другую. Иногда наблюдается промежуточная форма косого и компрессионного перелома, причем клиновидные отломки обнаруживают наряду с клиновидной формой еще и ясное раздробление вследствие сдавления.

Основанием для подразделения переломов на косые и компрессионные служат различные процессы в обоих случаях. При переломе от сдавления сила действует по оси позвоночника, а при косом переломе более или менее перпендикулярно к нему. Чем больше уравновешиваются обе эти силы, тем больше смешиваются оба типа переломов. Чем больше была сила, действующая перпендикулярно к позвоночнику, тем больше смещаются оба позвонка по отношению друг к другу и тем более повреждение в своем окончательном виде походит на вывих. Наконец там, где смещение ведет к полному вывиху, мы должны говорить о *полном вывихе с переломом* (Кохер), который в зависимости от степени и формы раздробления может быть *косым* или *компрессионным*.

Что можно распознать клинически? Для будущего больных важно выяснить, имеется ли повреждение без смещения и следовательно большей частью и без тяжелого повреждения спинного мозга, или же имеется повреждение со смещением, связанное с более или менее тяжелым повреждением спинного мозга. К первой группе относятся переломы остистых и поперечных отростков, чистые компрессионные переломы и переломы дужек; ко второй группе — полные вывихи и различные формы полных вывихов с переломом — повреждения, которые мы можем назвать полными смещениями.

1. Переломы остистых, поперечных и суставных отростков

Перелом *остистого отростка* распознается на основании характера повреждения (прямой ограниченный удар) и объективных симптомов: ограниченная постоянная чувствительность при надавливании на остистый отросток, иногда ложная подвижность его, последовательное появление кровоизлияний; точный диагноз возможен большей частью только на основании бокового рентгеновского снимка.



Рис. 434. Полный двусторонний вывих между 2-м и 3-м поясничными позвонками. Суставные отростки *a* и *b* зацепились друг за друга. Намек на косой перелом вблизи переднего края 3-го поясничного позвонка (препарат после вскрытия).

Перелом поперечного отростка может зависеть как от непосредственного удара, так и от мышечной тяги. Мы можем предположить его при

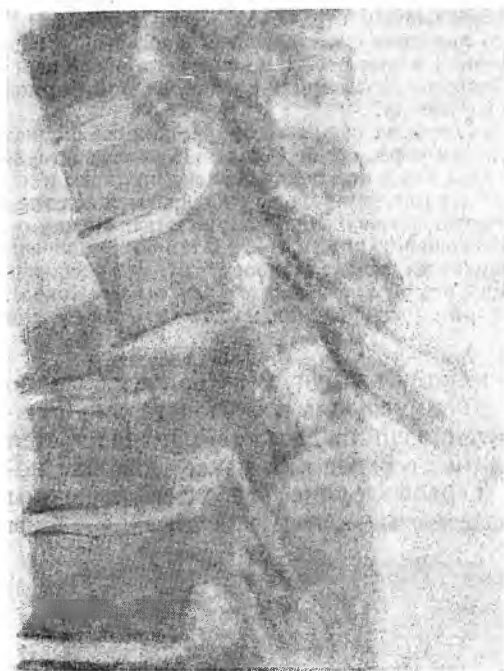


Рис. 435. Компрессионный перелом-вывих со смещением верхнего отдела кзади (препарат после вскрытия).

наличии упорной, резкой односторонней болезненности при боковом сгибании позвоночника, односторонней чувствительности к надавливанию и при безболезненности соответствующего остистого отростка. Точный диагноз возможен только путем рентгеновского исследования. Подобное повреждение встречается, собственно говоря, только в поясничной части позвоночника. При этом костная мозоль образуется не всегда и иногда на долгое время остаются упорные боли.

В шейном отделе позвоночника перелом поперечного отростка сочетается с переломом *суставного*. При этом дело идет большей частью о механизме вращательного вывиха, причем сцепление суставных отростков вследствие перелома одного из них делается невозможным, вследствие чего положение вращения выражено неполно. Диаг-

ноз при этих условиях очень труден. Симптомы слишком значительны для простой дисторзии и слишком незначительны для одностороннего вывиха. В лучшем случае вопрос решается рентгеновским исследованием.

Из сказанного мы видим, насколько легко без рентгеновского исследования поставить неправильный диагноз.

2. Переломы дужек

Теоретически очень жаль, что мы не можем точно распознать перелом дужек позвонков; приподнимание вдавленной дужки при расстройствах со стороны спинного мозга казалось бы обещает блестящий результат. В действительности же дело не так плохо: изолированный перелом дужек встречается очень редко, и мы еще никогда на наблюдали обусловленных им параличей.

3. Перелом от сдавления

Перелом от сдавления мы можем предполагать в том случае, если нет никаких явлений со стороны спинного мозга или они крайне незна-

чительны, опорная функция позвоночника не утрачена или утрачена лишь в небольшой степени, и наблюдается резкая болезненность при давлении по оси позвоночника (осторожно!). Травма сводится при этом к удару в направлении длинной оси тела. Чаще всего дело идет о падении с высоты на голову, ноги или ягодицы. При таком действии силы тела позвонков, состоящие из губчатого вещества, повреждаются чаще, чем компактная костная ткань дужек и суставных отростков. Вследствие перелома тела одного из позвонков весь позвоночник сгибается впереди; этот изгиб носит более угловой характер, если ломается только один позвонок; если же повреждаются, как это часто бывает, несколько позвонков, то развивается кифоз. Поэтому мы находим горб, который при сдавлении одного только позвонка может ограничиваться лишь легким выстоянием остистого отростка сжатого позвонка и незначительным угловым изгибом позвоночника; при переломе нескольких позвон-

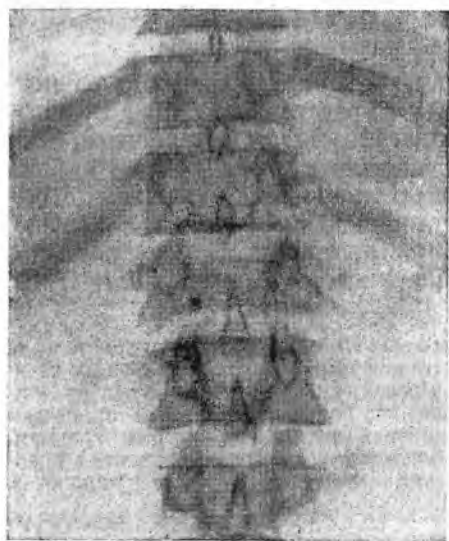


Рис. 436. Перелом от сдавления 1-го поясничного позвонка.



Рис. 437. Перелом от сдавления, снимок сбоку.

ков развивается кругловатый кифоз. Иногда приходится искать симптомы и легко просмотреть перелом там, где нет повреждения спинного мозга, и наше внимание отвлечено другими повреждениями или если больной вскоре после несчастного случая вновь начинает ходить. На перелом указывает только боль при нагрузке.

Эти переломы от сдавления наблюдаются чаще всего в грудном и поясничном отделах позвоночника. Если ломаются верхние грудные позвонки, то на повреждение позвоночника иногда указывает поперечный перелом верхней части грудной кости.

При большинстве чистых компрессионных переломов спинной мозг остается неповрежденным. Тем не менее вдавление костных отломков

в позвоночный канал может вызвать все степени повреждения спинного мозга вплоть до полного его размозжения. Чаще всего наблюдаются явления сдавления корешков.

Легкие компрессионные переломы поясничных позвонков никогда не ведут к образованию явного изгиба или горба; под влиянием изменения формы позвоночника лишь выравнивается нормальный лордоз его поясничной части.

Очень редко в телах поврежденных позвонков спустя продолжительное время наблюдается вторичное рассасывание костного вещества, вследствие чего спустя целые месяцы развивается горб, иногда с нервными симптомами. Это — так называемая болезнь Кюммель-Вернейля, которая не совсем правильно называется травматическим спондилитом.

На рентгенограмме компрессионного перелома, приведенной в передне-заднем направлении, видно уменьшение высоты тела позвонка, иногда структурные изменения в нем и почти всегда сужение одного или обоих межпозвоночных промежутков. Всегда необходимый профильный снимок обнаруживает клиновидную форму тела позвонка и большей частью сужение межпозвоночного промежутка.

Самую легкую степень повреждения на почве удара по оси представляет ушиб межпозвоночного хряща. Мы ставим этот диагноз, если в результате соответствующей травмы наблюдается чувствительность при давлении по оси при отсутствии изменения формы и повреждения спинного мозга, причем на рентгеновском снимке не обнаруживается никаких костных изменений.

Рис. 438. Перелом поперечного отростка 3-го поясничного позвонка с фиброзным сращением.

В последние годы Шморль обратил внимание на заметное на рентгенограмме внедрение хрящевых узелков из *nucleus pulposus* в губчатое вещество тел позвонков и приписывает это больше постоянным процессам нагрузки повседневной жизни, чем острым травмам. Клиническое наблюдение тоже показывает, что с оценкой этих нередких узелков, как последствия несчастных случаев, нужно быть очень осторожным (см. также «Спондилит»).

4. Полное смещение

Полное смещение — то более вывих, то более перелом — мы распознаем в том случае, когда имеется тяжелое и даже полное повреждение спинного мозга, и позвоночник совершенно утратил свою устойчивость. Исключением из последнего правила являются только вывихи шейной части, где неповрежденные связки смещенных позвонков еще придают позвоночнику известную прочность. Здесь повреждение спинного мозга часто совершенно отсутствует, благодаря чему при наличии других тяжелых повреждений поражение позвоночника может остаться незамеченным.

Для того чтобы произошло полное смещение, необходима очень тяжелая травма. Последняя действует большей частью в смысле чрезмерного сгибания и очень редко разгибания. Иногда наблюдается тяжелый ушиб спинного мозга при отсутствии каких-либо смещений позвоноч-

ника; в этих случаях оно уже успело самостоятельно выправиться. В тех же случаях, где изменение формы еще имеется, мы при обыкновенном сгибательном переломе находим увеличение расстояния между двумя остистыми отростками. Остистый отросток, ограничивающий этот промежуток сверху, западает вследствие смещения соответствующего позвонка кпереди. При переломе двух позвонков расхождение наблюдается между остистыми отростками обоих этих позвонков. И здесь нижний отросток выдается больше всего.

Было бы слишком большим требованием стремиться в отношении диагноза к еще большему с тем, чтобы различать на живых людях без рентгенографии различные формы полного смещения. Важнее отличить вывих с переломом от полного вывиха в шейной части позвоночника, так как при последнем возможно и должно быть произведено своевременное вправление. Полные вывихи без сцепления суставных отростков нельзя отличить от вывихов с переломами, так как и при них изгиб или смещение может выравниваться при помощи соответствующего положения (самовправление). Совершенно иначе дело обстоит при полных вывихах со сцеплением отростков. Здесь голова, находящаяся по отношению к туловищу в положении сгибания или рекликации, смещена кпереди и не возвращается в свое нормальное положение ни самостоятельно, ни под влиянием соответствующего положения. Эта ненормальная фиксация и отсутствие симптомов со стороны спинного мозга заставляют подумать скорее о полном вывихе, чем о вывихе с переломом, и попытаться произвести вправление. Точный диагноз ставится на основании рентгеновского исследования, особенно в профиль.

Хотя чистые полные вывихи наблюдались и в верхней грудной части позвоночника, тем не менее отношения здесь те же, что и при вывихах с переломами, и о вправлении их, в смысле вправления шейных вывихов, не может быть и речи.

До сих пор мы рассматривали повреждения позвоночника вследствие действия тупого насилия, к которым и относится большинство повреждений мирного времени. Огнестрельные повреждения позвоночника, особенно осколками гранат, отличаются своею неправильностью. У остающихся в живых раненых находят, как показывают случайные огнестрельные ранения мирного времени, что устойчивость позвоночника не страдает даже в том случае, когда пуля пробивает тело позвонка. Еще меньше нарушается функция при раздроблении поперечных и остистых отростков и дужек позвонков. Слепые ранения встречаются нередко, причем иногда бывает, что пуля, встречая сопротивление кости, изменяет свое первоначальное направление. Существенное значение имеет при этом рентгеновское исследование.

81. ХИРУРГИЯ НЕТРАВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СПИННОГО МОЗГА

Диагностика опухолей спинного мозга, собственно говоря неизвестная практически врачам до периода развития оперативного лечения их, приобрела значительный интерес со времени развития хирургии спинного мозга. При этом опухоли его наряду с сифилисом представляют собственно единственное заболевание, при котором наше лечение бывает успешным.

Тем не менее не все опухоли спинного мозга представляют для нас одинаковый интерес. Если через несколько лет после повидимому удачной операции рака грудной железы появляется упорный ишиас или

межреберная невралгия, то легко поставить диагноз метастаза в позвоночнике, терапевтический интерес которого сводится к сожалению к нулю. Если после неясных невралгий на поверхности позвоночника развивается опухоль и если последний иногда надламывается, при явлениях внезапно наступающей параплегии, то диагноз злокачественной опухоли позвоночника также нетруден. Но наряду с этими очень частыми, но терапевтически безнадежными заболеваниями встречаются также новообразования, доступные ножи хирурга. Это клинически доброкачественные и растущие в позвоночный канал опухоли *позвоночника*, особенно *остеомы*, *фибромы*, *фибросаркомы*, *хондромы* и *эхинококки* его, а также *новообразования* и *воспалительные грануляционные опухоли спинного мозга* и его оболочек.

Приблизительно в половине всех случаев первыми признаками заболевания являются *корешковые симптомы*, большей частью *чувствительного* характера, следовательно—ограниченные односторонние невралгии и гиперестезии, анестезия или по крайней мере гипестезия. Реже уже вначале наблюдаются двигательные расстройства.

Конечно этот период корешковых симптомов отсутствует или выражен неясно, если опухоль не захватывает корешков. В исключительных случаях на первом плане в картине заболевания наряду с невралгиями стоят сосудодвигательные расстройства, что заставляет думать о болезни Рэйно или об эритромелалгии или же довольствоваться этим диагнозом.

Спустя более или менее длительный период времени, зависящий от роста опухоли, давление распространяется и на спинной мозг, вследствие чего появляется более или менее полный перерыв проводимости. При *боковом* положении опухоли явления напоминают симптомы *половинного паралича Броун-Секара*.

Впрочем судить о положении опухоли по отношению к спинному мозгу и о действии ее трудно, так как при этом приходится принимать во внимание не только анатомическое положение новообразования, но и различную чувствительность проводящих путей к давлению.

Как только возникает подозрение на опухоль, нам предстоит разрешить следующие вопросы:

1. Имеется ли вообще опухоль?

а) Мы начнем со стадии *корешковых симптомов*. На основании односторонней невралгии мы не можем сделать никакого заключения, так как причина ее может находиться вне позвоночника. О процессе в корешках или в спинном мозгу мы можем думать только в том случае, если невралгия очень упорна, если она сочетается с явлениями паралича и если наблюдаются явные симптомы со стороны позвоночника или спинного мозга. В дифференциально-диагностическом отношении здесь имеет особенное значение *спинная сухотка*, ранние чувствительные симптомы которой могут распределяться также по корешковому типу. Но при давлении, оказываемом опухолью, коленные рефлексы повышены, тогда как при *спинной сухотке* они почти всегда ослаблены или отсутствуют. Спинальный мнот (сужение зрачков) наблюдается также при опухолях шейной части спинного мозга выше 1-го грудного сегмента. Особенно

же следует иметь в виду начинающийся спондилит и очень редкий гипертрофический пахименингит. При последнем явления развиваются с обеих сторон, тогда как при опухолях они, как уже сказано, бывают большей частью односторонними. При спондилите почти всегда на первый план выступают симптомы со стороны позвоночника. Частое развитие опоясывающего лишая при опухолях не имеет большого диагностического значения. В таких случаях дело может выясниться дальнейшего течения заболевания, особенно месяцами наблюдающиеся невралгии при отсутствии других симптомов.

Правда, легкая чувствительность к надавливанию в области соответствующего остистого отростка наблюдается и при опухолях в позвоночном канале.

б) Если у больного имеется спастический парализ или *параплегия*, но нет изменений со стороны позвоночника, то мы все же не можем совершенно исключить спондилит; в этих случаях мы скорее склоняемся к диагнозу хронического миэлит, множественного склероза, и при локализации заболевания в шейной части спинного мозга — гипертрофического пахименингита. Миэлит и множественный склероз мы исключаем в том случае, когда параличи предшествовал выраженный невралгический период или если имеются еще сильные отдающие боли; но в тех случаях, где этого нет, картина остается для нас неясной и мы бываем вынуждены прибегнуть к пробной операции. Именно при опухолях спинного мозга встречаются случаи, когда чувствительные корешковые симптомы отступают совершенно на задний план; с другой стороны, наблюдаются случаи множественного склероза с парестезиями, которые описываются большими как «боли», причем классические симптомы склероза еще отсутствуют. Сказанное относится также к случаям половинного поражения и говорит больше за наличие опухоли спинного мозга, чем за миэлит или множественный склероз. Отсутствие изменений со стороны позвоночника конечно должно быть подтверждено путем рентгеновского исследования.

в) Наконец если одновременно наблюдаются симптомы со стороны корешков и спинного мозга и имеется заболевание позвоночника, то диагноз колеблется почти исключительно между злокачественным новообразованием и спондилитом. Решающее значение имеет наличие натечного абсцесса, для обнаружения которого при поражении грудной части позвоночника необходимо прибегать и к рентгеновскому исследованию. Эхинкокковые кисты, расположенные близко к поверхности тела, также можно принять за натечный абсцесс. При отсутствии каких-либо объективных признаков мы прежде всего руководствуемся анамнезом и считаем процесс, протекающий годами, значительно более частым спондилитом, а процесс, быстро развивающийся в течение нескольких месяцев, — первичной саркомой или метастазом. Богатую сосудами саркому и метастатическую опухоль позвоночника, также богатую сосудами, иногда удается распознать на основании ясного сосудистого шума. По Берару жалобы при опухолях в противоположность спондилиту не уменьшаются под влиянием постельного покоя.

2. Какого характера опухоль?

В отношении дифференциальной диагностики опухолей, исходящих из костей, мы сошлемся на сказанное выше и здесь рассмотрим лишь новообразования, развивающиеся в позвоночном канале, следовательно преимущественно опухоли спинного мозга и его оболочек. Между обеими группами опухолей стоят те *фибромы в форме гимнастической гири* и *фибросаркомы надкостницы*, которые растут из позвоночного канала через позвоночное отверстие и иногда прощупываются снаружи на позвоночнике.

Мы также должны иметь в виду *солитарный бугорок* и *гумму*. В спинном мозгу и на нем встречаются солитарные бугорки, дающие симптомы опухоли и не раз удалявшиеся с хорошим результатом. В местностях, где часто встречается эхинококк, следует подумать о паразитарных кистах. Процесс, протекающий годами и не сопровождающийся ясными изменениями позвоночника, говорит за клинически *доброкачественную опухоль позвоночного канала*, особенно *оболочек спинного мозга*. По Шлезингеру опухоль, существующая более трех лет, большей частью бывает интрадуральной, одиночной и подходящей для оперативного лечения. Чем ограниченнее явление, тем больше надежды на хороший результат лечения. Подобные опухоли являются большей частью фибромами, фибросаркомаами или псаммомами, рыхло лежащими между твердой мозговой оболочкой и мозгом, висящими на сосудистой ножке или сидящими на широком основании. Неблагоприятны вызывающие более распространенные симптомы *глиоматозные опухоли* самого *спинного мозга*, при которых в зависимости от локализации явления то носят характер поперечного повреждения, то напоминают симптомы сириномиелии. Ясная диссоциация чувствительных расстройств с понижением болевого и температурного чувств являются единственными признаками, которые могут с некоторой долей вероятности оцениваться в этом смысле. В исключительных случаях и внутримозговые опухоли бывают настолько хорошо осумкованы, что их удается вылучить. Так например мы удалили с очень хорошим длительным результатом внутримозговую глиому, расположенную между мозговыми канатиками и развившуюся из спинного мозга. Точно отличить внутримозговые опухоли от внемозговых в данное время еще невозможно.

Уже неоднократно (Краузе, Оппенгейм, Нонне и др.) при операции вместо ожидаемой опухоли находили ограниченное осумкованное скопление серозной жидкости, при котором, если бы был возможен точный диагноз, излечение могло быть достигнуто проколом.

Мы всегда производим *п о я с н и ч н ы й п р о к о л* и исследуем спинномозговую жидкость на содержание белка, клеточных элементов и глобулина, определяем ее окраску и производим реакцию Вассермана. Тем не менее нормальная спинномозговая жидкость не исключает ни опухоли, ни солитарного бугорка (см. относительно этого в отделе о заболеваниях головного мозга).

3. На каком уровне находится опухоль?

Для операции необходимо точно определить, на каком уровне находится опухоль. В этом отношении мы сошлемся на сказанное в отделе о повреждениях спинного мозга и прибавим лишь, что опухоль предполагается обычно слишком низко. Если даже принимать во внимание самый высокий из вовлеченных в страдание корешков, все же может случиться, что мы предположим слишком низкую локализацию опухоли и при операции должны будем искать ее выше.

Некоторое облегчение в смысле определения уровня опухоли дает нам впрыскивание липиодола через подзатылочный или поясничный прокол мешка твердой мозговой оболочки. Для первого способа пользуются препаратом тяжелее воды, а для второго — легче воды. В первом случае проникают иглой между затылочной костью и атлантом в глубину, держась ближе к первой. Как только показывается спинномозговая жидкость, медленно впрыскивают слегка нагретое контрастное вещество. Больной в течение нескольких часов после впрыскивания должен сидеть. Через 6 и затем через 24 часа делается рентгеновский снимок; как правило препарат иногда задерживается непосредственно над опухолью. Если выше нее имеются сращения, то липиодол указывает слишком высокую локализацию. Наоборот, бывает, что препарат не задерживается или лишь несколько задерживается опухолью и спустя 6—24 часа почти целиком попадает в поясничный мешок. Поэтому при неточном результате показано повторное исследование с поднимающимся липиодолом. Понятно, что и положительный результат, т. е. задержка липиодола, не доказателен для опухоли; он лишь указывает на недостаточную проходимость подпаутинного пространства, которая может быть обусловлена также наличием бугорка, острым миелином или сифилитическим процессом. Следовательно миелиография является ценным дополнением наших клинических методов исследования, но все же главное значение имеет результат неврологического исследования.

82. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

А. ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ СПОНДИЛИТ

Среди всех воспалительных заболеваний позвоночника туберкулезный спондилит настолько выступает на первый план, что для практического врача он представляет почти единственно важную форму. Как мы уже упоминали в другом месте, актиномикоз также может вести к перелому тела позвонка, к образованию горба и развитию холодных абсцессов, т. е. к картине, которую можно смешать с туберкулезом. Встречаются также и сифилитические заболевания позвоночника, однако благодаря раннему лечению они наблюдаются очень редко. В диагностическом отношении мы различаем:

1. Спондилит без явного горба и паточного абсцесса

Эта форма встречается у взрослых чаще, чем у детей, так как у последних пораженный позвонок быстро размятчается и следовательно раньше образуется горб. Все же внимательная мать иногда приводит ребенка к врачу в том периоде заболевания, когда еще нет никаких изменений формы позвоночника. Анамнез и ход исследования различны в зависимости от возраста больного.

а) Если к нам приносит ребенка, который еще не ходит, с заявлением, что все его поведение изменилось, что он сделался очень боязливым и беспомощным, что он избегает всякого резкого движения и

кричит при попытке поднять его с постели, причем матери неясно, что с ним, то необходимо прежде всего подумать о спондилите. На спине мы не видим ничего особенного, самое большее бросается в глаза некоторая ригидность, иногда с едва заметным разлитым кифозом или уменьшение нормального лордоза в поясничном отделе позвоночника. Подобный кифоз мы наблюдаем и при рахите. Но здесь позвоночник остается подвижным, причем, как замечает Гоффа, на спине появляется вогнутость, как только мы повернем ребенка на четвереньки, животом вниз. При спондилите же позвоночник вследствие фиксации мышцами остается неподвижным и в этом положении.

б) Если дело идет о детях, которые уже ходят, то обращает на себя внимание то обстоятельство, что они не участвуют в играх и что им стало трудно подниматься, а еще труднее спускаться по лестнице.



Рис. 439. Спондилит с начинающимся горбом; 28 лет.



Рис. 440. Спондилит с горбом; 17 лет.

Наоборот, иногда мы наблюдаем детей с выраженным горбом при отсутствии каких-либо субъективных расстройств, непринужденно резвящихся с товарищами. Здесь острый процесс уже закончился и наступили рубцевание и консолидация.

При исследовании бросается в глаза, что позвоночник напряжен, причем ребенок избегает всякого сгибания или чрезмерного разгибания его и вращательных движений. Желая осмотреться, он поворачивается всем телом. Если ему нужно подняться с пола, то подобно детям, страдающим прогрессивной мышечной атрофией, он, приподнимаясь, опирается руками о колени. При ощупывании и поколачивании позвоночника, надавливая по очереди на остистые отростки позвонков, мы находим на определенном месте болезненность. То же происходит и в том случае, если мы, конечно осторожно, оказываем давление на позво-

ночник в направлении его продольной оси. Если такая двойная чувствительность к давлению наблюдается при повторном исследовании всегда на одном и том же месте, то диагноз спондилита можно поставить с большой уверенностью.

в) У старших детей и у взрослых анамнез будет несколько более обстоятельным. Правда, в некоторых случаях он может ввести нас в заблуждение, если мы с самого начала не будем иметь в виду возможность спондилита. Иногда больной указывает на боли в пупочной области. Еще чаще к нам обращаются по поводу ишиаса, неопределенных болей в животе или в поясничной области, межреберной невралгии, «ревматических» болей в верхних конечностях или в затылке. Если боли имеются с одной стороны, то диагноз спондилита возможен; при двусторонних болях — он вероетен. Как мы уже упоминали, характерны боли в спине при спускании с лестницы и при толчке о камень на ровной улице.

Переходим к исследованию.



Рис. 441. Шейный спондилит (5—6-й позвонок). Голова смещена немного вперед. Шея в профиль ненормально широка.



Рис. 442. Спондилит 4-го поясничного позвонка с двусторонним натеchnым абсцессом в паху.

Для этой цели мы ставим больного перед собой раздетым и заставляем его при сдвинутых коленях сгибать туловище вперед и назад. Если движения производятся лишь медленно, неполно и только в тазобедренных и коленных суставах, то у нас возникает серьезное подозрение, особенно если попытка согнуть туловище кзади вызывает у больного стоны. Болезненность при надавливании в направлении продольной оси (осторожно!) представляет дальнейший важный симптом. Затем каждый остистый отросток исследуется на болезненность при надавливании.

Иногда проведение по спине горячей губкой или прикосновение фарадической кисточкой дает возможность определить локализацию пораженного позвонка. В некоторых случаях надавливание пальцем на остистый отросток не болезненно, тогда как поколачивание перкуSSIONным молоточком или сотрясение вызывает боли. Последнее производится таким образом: левую руку кладут плашмя на подзрительный участок спины и по ней ударяют правой рукой. Боль от сотрясения в направлении оси вызывается сильным наступлением на каблуки.

Если все эти способы исследования указывают на один и тот же позвонок, то органическое заболевание его следует считать несомненным. Отрицательный результат исследования несомненно исключает острый спондилит.

Затруднения в смысле распознавания представляют те случаи, где при отрицательном результате рентгеновского исследования указанные симптомы носят изменчивый характер и не строго локализованы. При этом мы можем иметь дело с четырьмя возможностями:

а) Имеется начальный небольшой очаг, еще не оказывающий влияния на статику позвоночника; дальнейшее течение выдвигает диагноз большей частью в течение нескольких месяцев.

б) Имеется туберкулез легких, и боли в спине являются следствием процесса в области корня легкого без участия позвоночника.

в) Боли в спине при наличии туберкулеза легких следует считать «туберкулезным ревматизмом» (может быть просто результатом действия токсинов) без очагового заболевания позвоночника.

г) Дело идет о чисто невропатических явлениях. Даже опытный врач может в течение нескольких месяцев не знать, к какой из этих категорий отнести данный случай. Рентгеновскую картину мы рассмотрим ниже.

2. Спондилит с натеchnым абсцессом

При всяком спондилите мы ищем очень частое сопутствующее явление костного туберкулеза — *холодный абсцесс*, который называется еще *натечным*, сообразно с его обычным распространением. Его значение для диагноза и лечения вытекает уже из того обстоятельства, что он появляется по крайней мере в одной четверти, а по другим статистикам даже в половине всех случаев. Бывает даже, что натечный абсцесс является первым клиническим симптомом спондилита.

Прежде чем перейти к его диагностике, мы хотим вкратце напомнить об его анатомическом распространении.

При спондилите *верхних шейных* позвонков мы находим натечный абсцесс на задней стенке глотки или еще чаще на боковой поверхности шеи, спереди или сзади от грудино-ключично-сосковой мышцы, редко в яремной вырезке грудины. В исключительных случаях он спускается под ключицу до подмышечной впадины. Абсцессы, исходящие от *поперечных отростков* или *дужек нижних шейных позвонков*, иногда спускаются под мышцы спины. Но обыкновенно они идут вдоль пищевода, проходят в грудную полость и носят характер гнойников, исходящих из *грудной части позвоночника*. Последние обнаруживаются в поясничной области между 12-м ребром и подвздошной костью или спускаются, следуя ходу больших сосудов, над подвздошно-поясничной мышцей до паупертовой связки и появляются на поверхности тела в каком-нибудь участке между мышцами. Крупные абсцессы в области грудной клетки легко распознаются на рентгенограмме.

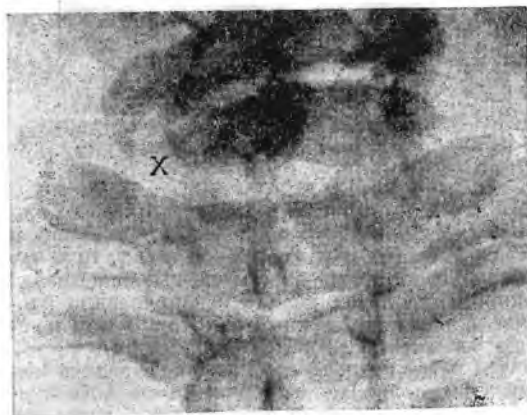


Рис. 443. Начинающийся шейный спондилит. При X—изъеденный угол тела 7-го шейного позвонка.

Если при кариозном процессе в поясничной части позвоночника очаг помещается в теле позвонка, то абсцесс спускается впереди позвоночника, иногда по влагалищу поясничной мышцы книзу и появляется выше или ниже пупартовой связки, следовательно в паховой области или бедренном треугольнике.

Первое было в случае, изображенном на рис. 442. Несмотря на наличие натечных абсцессов, вначале не было ни горба, ни ясного нарушения функций, а имелась лишь незначи-



Рис. 444. Туберкулезный спондилит 4-го и 5-го поясничных позвонков.



Рис. 445. Спондилит с образованием секвестра.

тельная чувствительность к давлению остистого отростка. Рентгеновское исследование обнаружило спондилит 4-го поясничного позвонка.



Рис. 446. Туберкулезный спондилит 3-го поясничного позвонка. Впрыскивание липиодола в натечный абсцесс, самостоятельно вскрывшийся над пупартовой связкой.

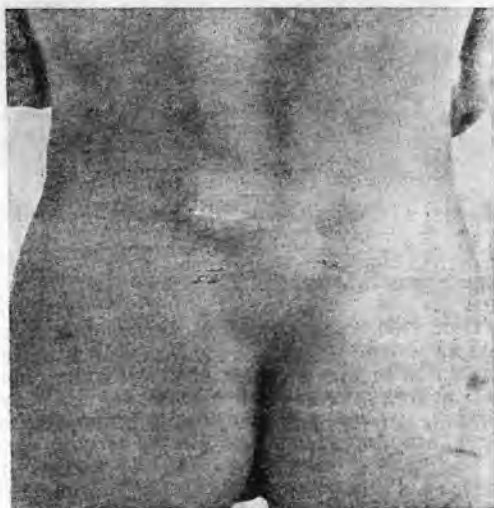


Рис. 447. Начинающийся абсцесс при туберкулезе левого крестцово-подвздошного сочленения.

Реже абсцессы следуют ходу подчревной артерии, седалищного нерва и через седалищное отверстие проникают под ягодичные мышцы, а оттуда на заднюю поверхность бедра.

Если очаг помещается в *боковых частях позвоночника* или в *дужках позвонков*, то абсcess появляется на спине.

То же относится и к дорзальным очагам при *туберкулезе крестца* или *крестцово-подвздошного сочленения*. Если же очаг помещается на вентральной стороне этого сустава, то гной достигает влагалища подвздошной мышцы, выполняет подвздошную впадину (рис. 446, так называемый подвздошный абсcess) и может отсюда спуститься под пупартовую связку на бедро, где он располагается большей частью латерально от портняжной мышцы или под нею. При более низкой локализации очага абсcess спускается по направлению к промежности, чтобы появиться там в виде абсcessа на почве перипроктита.

Если абсcess является первым симптомом, обнаруженным больным и приводящим его к врачу, который однако не исследует его достаточно тщательно, то возможны диагностические ошибки, о которых мы уже неоднократно упоминали в соответствующих отделах. Здесь мы вкратце приведем их еще раз.

При поражении *шеи* можно думать о глубокой липоме, глубокой кисте жаберных ходов,



Рис. 448. Распространенный туберкулез лобковой кости.

Рис. 449. Натечный абсcess при спондилите.

дивертикуле пищевода. Натечные абсcessы принимали даже за зоб и струмиты.

При заболевании *грудной клетки* приходится считаться с липомами, исходящими из ребер холодными абсcessами и вскрывшимися плевритами. В средостении абсcess может дать явления опухоли со сдавлением трахеи.

В поясничной области следует иметь в виду наряду с липомами, поясничными грыжами, кариозными процессами ребер и тазовых костей и туберкулезный перинейфрит, вскрывшийся изади. Мы наблюдаем здесь и вскрывшийся актиномикоз.

Абсcessы в *подвздошной впадине* можно принять за опухоли илеоцекальной области, а абсcessы, развивающиеся с обеих сторон, — за кариозный процесс тазовых костей или хронический остеомиелит их и даже за опухоль таза. Для правильной диагностики следует иметь в виду распространение абсcessов кверху. Они нередко вызывают сгибающую контрактуру в тазобедренном суставе, вследствие чего спондилит можно принять за коксит. Поэтому как при коксите, так и при спондилите необходимо производить тщательное исследование подвздошной впадины.

Как мы уже видели выше, абсцессы подвздошной впадины могут быть так называемыми подвздошными или поясничными. Разделение обеих форм при распространенном нагноении невозможно и не имеет значения. Лишь редко приходится наблюдать метастатические, клинически первичные нагноения в поясничной мышце, которые могли бы оправдать столь излюбленное прежде название «*psaos-abscessus*» (как самостоятельное заболевание).

Паховые абсцессы, особенно у женщин, смешивают с паховыми грыжами и водянкой, развивающейся в паховом канале. Латеральное положение абсцесса и его широкое распространение в подвздошную впадину позволяют исключить оба эти заболевания кроме случаев очень редкой двукамерной водянки.

Бедренные абсцессы, расположенные непосредственно под паховой связкой, при медиальном положении можно принять за бедренные грыжи, а при латеральном — за гигрому подвздошно-гребешковой сумки. При надавливании гной исчезает постепенно, тогда как грыжа вправляется толчками. Если гной, как это обычно и бывает, не исчезает, то абсцесс имеет эластическую консистенцию или дает выблиение, что исключает грыжу. Гигрому слизистой сумки мы распознаем на основании локализации ее в глубине позади подвздошной мышцы, тогда как абсцесс, хотя бы он и спустился во влагалище мышцы, всегда имеет наклонность подходить к поверхности тела. Далее для некоторых натечных абсцессов характерна поперечная перетяжка. Если натечный абсцесс спускается ниже, то его можно смешать с саркомой бедра или приводящих мышц, или же вследствие сгибательной контрактуры тазобедренного сустава он, как и тазовый абсцесс, может симулировать коксит. Если нет вторичного туберкулеза тазобедренного сустава, то при натечном абсцессе на почве спондилита затрудняется разгибание, тогда как при коксите ограничены прежде всего отведение и вращение.

При абсцессах *п р о м е ж н о с т и* приходится иметь в виду дермоиды и различные формы перипроктита. При редких *я г о д и ч н ы х* абсцессах легче всего поставить ошибочный диагноз коксита, который можно исключить только после тщательного исследования тазобедренного сустава.

В сомнительных случаях при абсцессах со свищами может помочь *впрыскивание* липиодола с последующей рентгенографией для определения происхождения и направления свища (рис. 446).

3. Спондилит с горбом

Даже легкое vystояние остистого отростка можно распознать при рассматривании позвоночника в профиль или при проведении по нему приложенной ладонью рукой. Но при этом следует напомнить, что незначительные неправильности в расположении остистых отростков встречаются и в нормальных условиях. Горб на шее распознается иногда прямо по наклонению головы вперед и расширению основания шеи при рассматривании в профиль.

Если имеется типичный горб, то для того, чтобы поставить диагноз, достаточно взглянуть на спину больного. Отличить горб от деформации позвоночника другого происхождения обычно нетрудно. Так как кифоз на почве спондилита зависит от разрушения большей частью ограниченного числа позвонков, то он представляет более или менее выраженный *п е р е г и б п о д у г л о м*, легко определяемую вершину которого образует обычно *о д и н* остистый отросток. Все другие изменения формы позвоночника за исключением последствий травм представляют не перегибы, а изгибы, так как всегда поражается значительное количество позвонков. Мы можем совершенно спокойно пренебречь *привычным сколиозом* и *кифосколиозом*, так как при них значительно преобладает боковое искривление, что наблюдается при туберкулезе лишь в исключительных случаях. Если даже туберкулезный позвонок, как это нередко бывает, поражается туберкулезом

асимметрично и поэтому на одной стороне надламывается больше, чем на другой, то развивается не сколиоз, а всегда перегиб кпереди, т. е. горб. Правда, при рахитических искривлениях позвоночника иногда наблюдаются чистые или почти чистые кифозы, тем не менее при этом мы имеем дело с ясным и згиб о м, а не п е р е г и б о м.

Травматическое происхождение перегиба определяется на основании анамнеза. Перегиб после перелома позвоночника редко достигает столь значительной степени, как при туберкулезе. Образование горба вследствие новообразований сопровождается обыкновенно резкими болями и протекает быстрее, чем при туберкулезе.

4. Спондилит с симптомами со стороны спинного мозга

Диагноз сдавления спинного мозга ставится иногда очень поздно. Простую неловкость в походке относят к заболеванию позвоночника как таковому даже в том случае, когда она является уже последствием начинающегося спастического парапареза. Всякое ясное п о в ы ш е н и е с у х о ж и л ь н ы х р е ф л е к с о в в нижележащей области следует считать признаком развивающегося давления на спинной мозг. Отсутствие смещения позвонков отнюдь не должно удерживать нас от диагноза повреждения спинного мозга. Последнее зависит большей частью не от смещения позвонка, а от давления со стороны абсцесса или грануляций, находящихся в позвоночном канале, реже от перехода туберкулезного процесса на оболочки спинного мозга. В таких случаях лечение вытяжением не приносит пользы, хотя оно и показано при спондилите.

Первая форма сдавления наблюдается, как показал Соррель-Дежерин, большей частью в свежих случаях, т. е. в первый год после клинического начала спондилита, последняя же форма — преимущественно в более старых случаях — в течение 2-го или 3-го года. Развитие параличей при абсцессах более быстрое и предсказание при них лучше, чем при сдавлении на почве пахименингита. Точную локализацию и распространение зоны сдавления можно определить при помощи подзатылочного или поясничного впрыскивания липиодола. В *спинномозговой жидкости* наблюдается большей частью повышенное содержание белка при более или менее нормальном соотношении клеточных элементов (диссоциация, Фруан). Сдавление спинного мозга иногда сопровождается *корешковыми симптомами* (невралгии, параличи); в других случаях наблюдаются только корешковые симптомы. Нередко, прежде чем будет поставлен правильный диагноз, случаи спондилита в течение долгого времени лечат как затылочные и межреберные невралгии, ишиас и т. д.

В отношении *явлений и локализации сдавления мозга* мы сошлемся на сказанное в отделе о переломах позвоночника. Здесь же мы должны еще раз обратить внимание на то, что паралич при травматическом сдавлении большей частью *вялый*, а при сдавлении вследствие спондилита или опухолей обыкновенно *спастический*. *Расстройства со стороны мочевого пузыря* вначале обычно состоят в парадоксальной инсурии, которая постепенно переходит в недержание мочи, чтобы в некоторых случаях совершенно исчезнуть.

Межреберные боли дают нам повод к исключению, иногда неправильному, рахитического или конституционального искривления. Наблюдаются тяжелые сколиозы или кифосколиозы, при которых межреберные нервы, ущемленные между двумя ребрами, дают интенсивные невралгические боли. Постельный покой быстро устраняет эти боли.

Необходимо коснуться еще последнего вопроса: связи между *спондилитом и травмой*. Действительно ли туберкулез вызывается травмой или только обнаруживается под влиянием ее? Тщательно собранный анамнез иногда дает нам возмож-

ность установить симптомы, уже существовавшие до несчастного случая и указывающие на имевшееся заболевание позвоночника. Поэтому весьма возможно, что тело пораженного позвонка ломается уже при легкой травме и даже при обычной профессиональной работе. Во всяком случае туберкулез уже имелся, если вскоре после несчастного случая обнаруживается натечный абсцесс или тяжелые костные изменения. Если этого нет, то мы не можем совершенно исключить возможность туберкулеза под влиянием травмы, хотя это и возможно крайне редко.

Б. НЕТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ СПОНДИЛИТЫ

Туберкулезное заболевание позвоночника является наиболее частым; тем не менее наблюдается целый ряд воспалительных и деформирующих острых и хронических заболеваний, причем некоторые из них можно смешать с туберкулезным спондилитом.

1. Острый спондилит

После пневмонии, тифа, стафилококковых заболеваний, болезни Банга и т. д. иногда наблюдаются метастатические поражения позвоночника, которые в зависимости от характера возбудителя протекают более или менее тяжело и клиническая картина которых зависит от локализации процесса. Главная опасность этих спондилитов заключается в развитии острого спинального менингита.

2. Актиномикоз позвоночника

При рассмотрении актиномикоза шеи мы уже видели, что воспалительный процесс иногда переходит на позвоночник. Заболевание встречается в грудном и поясничном отделах позвоночника, причем в первом мы наблюдали перелом тела позвонка с образованием горба, как и при туберкулезе, но только с более быстрым течением.

3. Сифилитический спондилит

Сифилитическое разрушение позвонков с явлениями со стороны нервных корешков также встречается, но при сифилисе новообразование кости преобладает над ее разрушением, вследствие чего мы едва ли можем видеть сифилитический горб. Отсутствуют и холодные абсцессы, по крайней мере в форме, обычной для туберкулеза. Вообще же сифилис позвоночника благодаря раннему лечению встречается очень редко.

4. Деформирующий и анкилозирующий спондилит

Индивидуальное предрасположение и по всей вероятности годами длящаяся тяжелая работа ведут даже у здоровых и физически работоспособных лиц к деформирующим процессам, которые обнаруживаются на рентгенограмме в виде клювовидных выступов и крючков по краям тела позвонка (в виде клюва попугая). С возрастом эти изменения все более и более увеличиваются, причем дело доходит до образования костных мостиков между позвонками. Подобный же процесс часто развивается и в суставах позвоночника, вследствие чего трудно провести границу между деформирующим оститом и артритом позвоночника. Иногда заболевание бывает изолированным, тогда как в других случаях оно представляет лишь частичное явле-

ние общего деформирующего и анкилозирующего артрита, который может развиваться в любом возрасте и вероятно от различных причин. Социальные условия и культурные яды также играют здесь роль.

Развитие его в молодом возрасте с лихорадочными повышениями температуры говорит за инфекционную этиологию.

Муди обращает внимание на то, что деформирующие остеоартритические изменения были обнаружены и на скелетах бронтозавров.

Травмы позвоночника часто имеют значение для развития деформирующего процесса в том отношении, что они вызывают его у особенно предрасположенных к нему лиц, или же деформирующий спондилит, протекавший до сих пор без симптомов, дает ясную клиническую картину.

Нередко наблюдалось, что пожилой, но до того физически совершенно здоровый мужчина после *травмы позвоночника* становится неспособным к работе при полном отсутствии на рентгенограмме каких-либо указаний на перелом. Сильное чрезмерное сгибание или разгибание позвоночника с множественными мелкими травматическими повреждениями может, как указывает Лери и др., оказаться достаточным, чтобы



Рис. 450. Деформирующий спондилит.

или разгибание позвоночника с множественными мелкими травматическими повреждениями может, как указывает Лери и др., оказаться достаточным, чтобы



Рис. 451. Деформирующий спондилит.



Рис. 452. Анкилозирующий спондилит по Штрюмпель-Бехтереву.

дать этот результат при наличии даже легкого деформирующего остеоартрита. О хрящевых узелках, описанных Шморлем, мы уже упоминали в отделе о компрессионных переломах. Каково бы ни было их значение, мы должны признать, что некоторые болезненные состояния, которые до сих пор ввиду отсутствия ясной причины считались функциональными, имеют анатомическую основу.

От обыкновенного деформирующего и анкилозирующего спондилита следует отличать группу случаев, описанных Бехтеревым, Штрюмпелем, П. Мари и совершенно неправильно разделявшихся на тип артрита и тип остита. Для всех этих случаев характерно развитие процесса уже в возрасте 30—40 лет и распространение его на большую часть позвоночника с ранним появлением анкилозов, причем спина принимает большей частью округлую форму, и иногда развиваются явления со стороны нервных корешков. Причиной заболевания считают инфекцию (сифилис, гоноррея, туберкулез), но наблюдающееся иногда поражение целых семей указывает и на другие этиологические возможности (рис. 452 и 460).

5. Рассеянные новообразования позвоночника

Поскольку ограниченные первичные или вторичные новообразования позвоночника могут симулировать туберкулезный спондилит, постольку и множественные опухоли позвоночного столба можно смешать с разлитым деформирующим остеоартритом. При несомненных злокачественных опухолях (особенно при раке грудной и предстательной желез) диагноз ставится на основании наличия первичной опухоли. Иначе обстоит дело при множественной миеломе и фиброзном остите. Здесь долгое время на первый план выступают явления со стороны позвоночника. Рентгеновское исследование при обоих заболеваниях обнаруживает, и притом не только на позвоночнике, значительное количество резко очерченных очагов разрежения, чего мы не встречаем ни при каком другом заболевании. Положительный результат реакции Бенс-Джонса на содержание белка в моче говорит за миелому. Но в общем клиническое отличие обоих процессов возможно только на основании более быстрого течения миеломы.

Добавим еще несколько замечаний относительно рентгеновского исследования позвоночника и укажем, что рентгеновский снимок должен делаться как в передне-заднем направлении, так и в профиль, с применением диафрагмы Букки, поглощающей вторичное излучение.

Отсутствие на рентгенограмме ясных изменений дает нам право предполагать те нередкие, указанные выше *невропатические ложные спондилиты*, при которых врач нередко месяцами остается в неведении относительно действительного характера жалоб больного. Но было бы ошибкой исключать туберкулезный спондилит на основании отрицательного рентгеновского исследования. Как и в других суставах, в суставах позвоночника могут быть фунговые туберкулезные изменения, не оказывающие влияние на структуру костей. Поэтому клинические симптомы могут значительно предшествовать рентгенологическим.

Первым рентгенологическим симптомом спондилита является сужение и полное исчезание одного или нескольких межпозвоночных промежутков в области пораженных позвонков. В других случаях уже рано появляются ограниченные просветления в телах позвонков, образование секвестров, дефекты в боковых частях. В дальнейшем тело пораженного позвонка *сдавливается* и принимает *клиновидную форму*. Необходимым сопутствующим явлением будет перегиб позвоночника под открытым кпереди тупым углом, с боковыми искривлениями при преимущественно одностороннем разрушении.

Холодные абсцессы в грудной части позвоночника обычно отчетливо видны на снимке в передне-заднем направлении и плохо заметны на профильном снимке. Тень их, несмотря на закрытие тенью сердца, часто очень ясно заметна. По их состоянию часто можно судить о ходе процесса лучше, чем на основании костных изменений.

Деформирующий спондилит отличается от туберкулезного обыкновенно по поражению более значительных участков позвоночника, более длительному сохранению межпозвоночных хрящей, наличием сравнительно редкой при туберкулезе клювовидной деформации и костных мостиков между позвонками. Настоящего разрушения тел позвонков при этом не бывает, имеется лишь простая деформация вначале в форме «диаболо», а затем в виде сплющивания.

Первичные и вторичные злокачественные новообразования позвоночника могут не только клинически, но и рентгенологически настолько напоминать спондилит, что диагноз возможен только на основании клинического течения. Пятнистое просветление значительных участков позвоночника указывает на миелому, фиброзный остит или на метастазы опухолей.

83. ИСКРИВЛЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

Не только врачи-терапевты, но даже и хирурги предоставили область сколиозов ведению ортопедов, так как только ортопедический



Рис. 453. Врожденный выпуклый вправо шейно-грудной сколиоз с высоким стоянием плеча вследствие асимметрического развития позвоночника и ребер.



Рис. 454. Врожденная кривошея в возрасте 9 лет с S-образным сколиозом.

институт располагает всеми приборами для механического лечения искривлений позвоночника. Иначе дело обстоит с диагнозом. Для распознавания сколиоза в самом начале необходимо иметь внимательный глаз и отвес. Повидимому здесь женщины-врачи имеют преимущество перед мужчинами; женщины скорее замечают недостатки в очертаниях тела, чем мужчины. Поэтому мать всегда первая замечает, что у ребенка «одно плечо стоит выше другого» или «выдается спина или область тазобедренного сустава».

В отношении *причин* искривлений позвоночника мы не должны забывать, что последние, как на это особенно указывает Шультгесс, не представляют *единства ни в клиническом, ни в этиологическом смысле*, а являются лишь симптомами. Если статика тела в каком-нибудь месте нарушена, то для восстановления равновесия исполь-

зается подвижность позвоночника. Укорочение ноги вызывает косое положение таза, причем в целях компенсации этого расстройства развивается сколиоз (рис. 457 и 458). Ненормальное наклонение таза на почве сгибательной контрактуры в тазобедренном суставе с своей сто-



Рис. 455. Сколиоз при болезни Фридрейха.



Рис. 456. Высокое стояние правого плеча с костной перемычкой между лопаткой и шейной частью позвоночника. Возраст 6 лет.

роны требует исправления путем увеличения поясничного лордоза; косое положение головы при врожденной кривой шее обуславливает S-образное компенсаторное искривление позвоночника и т. д. Следовательно здесь мы имеем дело со *статическими искривлениями*. Мы распознаем их, пока они еще не «фиксированы» на том основании, что они исчезают, как только будет устранена вызвавшая их причина (рис. 457 и 458). Временные искривления обуславливаются иногда заболеваниями, сопровождающимися болями. Лучшим примером в этом отношении является сколиоз при ишиасе (рис. 459), к которому мы еще вернемся при рассмотрении этого



Рис. 456а. Рентгенограмма случая, изображенного на рис. 456.

последнего. В других случаях искривления⁷ вызываются расстройствами функций *мышц*. Так, мы находим резкий поясничный лордоз при прогрессивной мышечной дистрофии (рис. 461), сколиоз при переднем полиомиелите, синдроме Фридрейха (рис. 455). В других случаях искривление позвоночника зависит от *заболеваний органов грудной полости*. Общеизвестны сколиозы, являющиеся последствием сморщивания легкого после плеврита, и особенно сколиозы, развивающиеся после эмпиемы. К асимметрии грудной клетки и вместе с тем к искривлению позвоночника могут вести даже пороки сердца с гипертрофией его.



Рис. 457. Поясничный левосторонний сколиоз вследствие укорочения левой ноги на 4 см.



Рис. 458. Тот же случай после выравнивания укорочения.

Только по исключении всех этих этиологических моментов мы можем искать причины заболевания в *самом позвоночнике*. Среди этих изменений позвоночника известную роль играют прежде всего *воспалительные заболевания*. Хотя спондилит и вызывает главным образом кифоз, тем не менее зачастую он ведет также к легкому сколиотическому искривлению. Деформирующий артрит поясничной части позвоночника может обусловить поясничный кифоз. То же относится и к *травмам*. Некоторые кифозы вызываются переломами от сдавления.

Наконец имеется группа случаев, где изменение формы зависит от *врожденного асимметрического уродства позвоночника*; напр. от клиновидной формы позвонка с двумя ребрами на широкой стороне или от наличия вставочного позвонка, снабженного ребром только на одной стороне. При поражении шейно-грудного отдела уродство выражается «высоким стоянием» плеча (рис. 453). Впрочем это впервые описанное Шпренгелем *врожденное высокое стояние плеча* может зависеть и от аномалий мышц и от *костного соединения* лопатки с шейной частью позвоночника (рис. 456 и 456а). Для выяснения случая всегда необходимо производить рентгеновское исследование.

Упомянутые выше пороки развития представляют высшую степень так называемых «числовых вариаций» позвоночника, т. е. ненормального распределения позвонков и ребер по отдельным участкам (Двайт). Возможно, что при привычном



Рис. 459. Сколиоз при ишиасе.



Рис. 460. Анкилозирующий спондилит в возрасте 30 лет. «Круглая спина». (Семейная форма.)

сколиозе известную роль играют и врожденные асимметрии. К числовым вариациям относится и частая то односторонняя, то двусторонняя «сакрализация» 5-го поясничного позвонка и соответствующая «лумбаллизация» 1-го крестцового позвонка, которые, как указал Лери и др., большей частью неправильно считаются причиной болезненных состояний. Ошибка состоит главным образом в том, что вследствие более косой проекции соответствующие крестцовые отверстия кажутся уже, чем в действительности, вследствие чего неправильно считают, что это должно вызвать сдавление нервных стволов.

В связи с врожденными аномалиями позвоночника следует упомянуть еще об одном состоянии, называемом *преспондилолистезом* (Вегенер). Угол между поясничной частью позвоночника и крестцом индивидуально различен. Он и в нормальных

условиях может приближаться почти к прямому, причем вершина помещается большей частью между 5-м поясничным позвонком и крестцом, а иногда и между 4-м и 5-м поясничными позвонками. Этот сильный перегиб обычно не имеет значения, но облегчает соскальзывание 5-го поясничного позвонка кпереди, т. е. так называемый *spondylolisthesis*, или пояснично-крестцовый подвывих или вывих. У здоровых людей подобное смещение требует применения значительной силы, причем нельзя просмотреть крайне редкий полный травматический вывих. Он неизбежно ведет к повреждению конского хвоста.



Рис. 461. Прогрессивная мышечная дистрофия с лордозом.



Рис. 462. Полный левосторонний сколиоз.



Рис. 463. Сколиоз грудной части позвоночника с выпуклостью влево и со смещением грудной клетки в ту же сторону.

Несколько иначе обстоит дело с частичными смещениями, диагноз которых менее легок. Подозрение возбуждает наряду с пояснично-крестцовыми болями приближение реберной дуги к гребешку подвздошной кости. Точный диагноз ставится на основании определения смещения на рентгеновском снимке, сделанном точно в профиль. Как и всегда бывает с новыми учениями, диагноз спондилолистеза начинает становиться модным и находит обширное применение в области еще неясных пояснично-крестцовых болей. Эксперт же должен считаться с тем фактом,

что большинство случаев спондилолистеза, наблюдавшихся до сих пор, было не-травматического характера.

Только то, что не входит в выше упомянутые категории, относится к области *«искривлений позвоночника»*. Последние бывают симметрическими, передне-задними или асимметрическими, боковыми.

1. Передне-задние искривления

Либо имеется ненормальное уплощение—состояние, которое носит название «спины сапожников», либо увеличение нормальных изгибов или наконец искривление в ненормальном направлении. Вследствие увеличения нормального изгиба в поясничной части позвоночника развивается лордоз, а в грудной части — кифоз. При обеих этих формах этиологическими моментами, наряду с уже упомянутыми статическими и нервными явлениями служат особенно деформирую-



Рис. 464. Подвижный полный сколиоз с выпуклостью влево при расслабленной мускулатуре.



Рис. 465. Тот же случай при напряжении мышц.

щий спондилит, рахит и остеомалация; так называемая «круглая спина» иногда также бывает врожденной. Искривления в ненормальном направлении, напр. п о я с н и ч н ы й к и ф о з, обуславливаются большей частью рахитом или остеомалацией.

Диагностика этих передне-задних искривлений легка. Поэтому мы не будем на ней больше останавливаться и только заметим, что при этих искривлениях никогда нельзя забывать о необходимости исследования на их боковые компоненты. Нередко за простой круглой спиной скрывается сколиоз с ясной торзией (поворот позвонков).

2. Боковые искривления

Боковые искривления (с к о л и о з ы) заслуживают нашего внимания ввиду их частоты и тех тяжелых последствий для больного, которые они могут повлечь за собой.

Мы ставим больного, обнаженного по крайней мере до области тазобедренных суставов, перед собою; симметрично устанавливаем его стопы, причем больной свободно опускает вниз руки и принимает по возможности непринужденное положение. Мы осматриваем его спереди и сзади с головы до ног, обращая при этом внимание на то, точно ли соответствует положение головы середине расстояния между стопами, держится ли она прямо или косо, стоят ли плечи на одинаковой высоте, равномерно ли удалены от позвоночника лопатки и одинаково ли они



Рис. 466. Тяжелый пояснично-грудной сколиоз с выпуклостью влево и с компенсаторным грудным сколиозом с выпуклостью вправо.

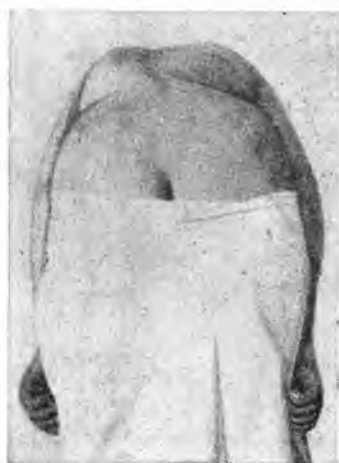


Рис. 467. Тот же случай. Нижний левый и верхний правый реберный горб.

отстоят от грудной клетки. Затем мы осматриваем линию остистых отростков и тут же определяем, особенно у худощавых лиц, одинакова ли на обеих сторонах борозда между остистыми и поперечными отростками или на одной стороне она сглажена, а на другой углублена. Мы сравниваем расстояние обеих рук от туловища, другими словами, оба треугольника талии, образованные с обеих сторон руками и туловищем, обращаем внимание на форму грудной клетки, положение и форму бедер, уровень ягодичных складок и наконец на форму и положение ног. Затем, чтобы убедиться в том, что больной не хромает, мы заставляем его сделать несколько шагов. После того как больной прошелся по комнате, мы заставляем его вновь принять прежнее положение. Этот небольшой перерыв в исследовании имеет то преимущество, что дает нам возмож-

ность выяснить, действительно ли найденное нами положение является обычным для больного. Эта предосторожность не является излишней при легких, особенно полных сколиозах, выравниваемых еще без особых затруднений (рис. 464 и 465). Далее мы переходим к точному исследованию позвоночника. Берем отвес с грузом (рис. 462) и, стоя позади больного, прикладываем его точно по средней линии к 7-му шейному позвонку и смотрим, попадает ли отвес на ягодичную щель и затем на середину расстояния между обеими стопами. Таким образом мы определяем, на какой стороне и насколько смещена грудная клетка по отношению к тазу, и в какой степени выпуклость кривизны отклоняется от линии отвеса. После этого мы ощупываем позвоночник и отмечаем карандашом на коже положение каждого остистого отростка. При этом мы иногда отмечаем резкую чувствительность при надавливании на



Рис. 468. Первичный грудной сколиоз с выпуклостью вправо. Легкий случай.



Рис. 469. Первичный грудной сколиоз с выпуклостью вправо. Тяжелый случай.

остистые отростки. Затем переходим к исследованию функции, для чего заставляем больного при сомкнутых коленях сгибать туловище вперед, назад и в стороны. Это исследование дает нам возможность обнаружить сколиоз там, где он до сих пор быть может оставался скрытым. При сколиозе движения не болезненны, тогда как выраженный спондилит почти всегда обнаруживается болезненностью и ограничением движений, не соответствующими деформации. Дальнейшее указание дает нам исследование спины при сгибании вперед. Если мы будем смотреть через согнутую спину по направлению к затылку, то заметим, что одна сторона грудной клетки стоит выше другой (рис. 467); это называют *реберным горбом*. Последний дает нам представление о степени поворота

позвоночника и вместе с тем о величине деформации. Правда, в большинстве случаев мы можем заметить реберный горб уже в стоячем положении больного.

Неопытных удивляет, насколько велик может быть этот горб в тех случаях, когда спина в стоячем положении больного имеет, так сказать, нормальный вид. О степени изменения мы не должны судить исключительно по положению остистых отростков. Последние всегда стоят ближе к средней линии, чем тела позвонков. Следовательно при осмотре спереди искривление скелета всегда выражено сильнее, чем при осмотре сзади, и линия тел позвонков может иметь ясное боковое искривление уже тогда, когда на остистых отростках еще незаметно никакого смещения.

Наконец на основании исследования функции позвоночника мы определяем, в *какой стадии* находится деформация. Если все движения совершаются симметрично и в одинаковом объеме, и при этом деформация исчезает совершенно или же она вообще появляется только временами, особенно при утомлении мышц спины, то мы имеем дело с тем *начальным периодом*, который можем охарактеризовать как временное расстройство мышечного равновесия. Если же деформация выражена одинаково при всяком исследовании, но вполне выравнивается активным (действие мышц) или пассивным (подвешивание) путем, то это «*подвижной сколиоз*» (рис. 464 и 465). И в этом случае немедленное лечение дает еще хороший результат. Если же деформация выравнивается только частично, то говорят о *контрактуре*, а при полной невозможности выравнивания — о *фиксированном сколиозе*.

Остается еще определить *форму* сколиоза.

Если весь позвоночник в целом образует одну дугу, то мы говорим о *полном сколиозе*; последний в большинстве случаев бывает левосторонним (выпуклостью влево). Мы распознаем его на том основании, что треугольник талии на стороне выпуклости уменьшен, образуя вверху и внизу острые углы; на вогнутой стороне он, наоборот, увеличен и глубже вдается в сторону туловища (рис. 462). В начальных случаях туловище смещено по отношению к тазу большей частью влево.

Реберный горб при полном сколиозе в противоположность частичному иногда находится на вогнутой стороне.

Если кривизна располагается преимущественно в поясничной области, то мы говорим о *поясничном или пояснично-грудном сколиозе*. И он большей частью обращен *выпуклостью влево*. Смещение туловища по отношению к тазу еще значительнее, чем при предыдущей форме, треугольник талии на выпуклой стороне также уменьшен, реберный горб помещается на выпуклой, т. е. на левой, стороне. В других случаях на искривление позвоночника указывает уже сама форма треугольника талии. Последний тип с течением времени часто сопровождается появлением компенсаторного изгиба грудной части позвоночника в противоположную сторону, т. е. большей частью вправо, вследствие чего справа развивается второй реберный горб. На рис. 467 изображен такой двойной реберный горб при тяжелом вторичном грудном сколиозе с выпуклостью вправо.

От последнего следует отличать *первичный сколиоз грудной части позвоночника*, который обычно также

обращен *выпуклостью вправо* (рис. 468 и 469) и со своей стороны в дальнейшем иногда сопровождается появлением компенсаторного поясничного сколиоза с *выпуклостью влево*. Вся верхняя половина туловища смещена по отношению к тазу вправо. Правая рука свисает совершенно свободно, а левая прилегает к бедру. Правая лопатка ненормально выступает, выпираемая реберным горбом. В действительности же левая лопатка дальше отстоит от тела, чем правая, так как помещается на уплощенной или втянутой половине грудной клетки.

Если мы правильно определили форму сколиоза, то должны еще ответить на вопрос, *отчего произошло искривление*. Когда мы узнаем от матери, что ребенок начал поздно ходить и говорить, что у него поздно появились зубы, то мы ищем на скелете остатков перенесенного рахита. Находящийся очень близко к позвоночнику перегиб ребер также говорит за рахит. Иногда нет никаких указаний на классический рахит, но *плоская стопа* и *pes valgus* дают возможность отнести случай к так называемому *позднему рахиту*. В других случаях исследование родственников больного и иногда осмотр спины матери указывают на наличие *наследственного предрасположения*, которое мы не можем отождествить с рахитом.



Рис. 470. Первичный грудной сколиоз с *выпуклостью влево*.

Как же наконец мы относимся к вопросу о *школьном сколиозе*? Вне всякого сомнения наиболее частые типы — поясничный или полный сколиоз с *выпуклостью влево* и грудной сколиоз с *выпуклостью вправо* — соответствуют тем положениям, которые мы часто встречаем у школьников. Но, с другой стороны, мы видим, что те же типы сколиоза иногда развиваются до того возраста, в котором может играть роль положение тела при писании. Поэтому мы должны считать, что школьные занятия ведут к сколиозу только на почве уже существующего предрасположения. При этом решающее значение имеет не только положение, принимаемое при писании, положение тетради и форма шрифта, не только действительно вредная носка книг под одной и той же рукой, но также и дурной

обычай заставлять детей часами сидеть прямо без достаточной опоры для спины. Нет ничего удивительного, если при этом устают слабые мышцы спины и позвоночник приходит в положение, уже подготовленное патологическим предрасположением.

Это предрасположение зависит возможно от увеличения легкой асимметрии позвоночника, имеющейся уже в нормальных условиях. Но ее не следует смешивать с вышеупомянутыми, так называемыми «числовыми вариациями», т. е. настоящими пороками развития, которые лишь в незначительном числе случаев являются причиной сколиоза и распознаются на основании рентгенографии.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

84. ПЕРЕЛОМЫ И ВЫВИХИ В ОБЛАСТИ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА И ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

Если к нам доставляют больного непосредственно после падения на плечо или на вытянутую руку, то в большинстве случаев мы можем поставить правильный диагноз уже на основании простого осмотра и исследования функции и во всяком случае при помощи ощупывания; диагностические ошибки, столь частые несмотря на это, зависят большей частью от отсутствия анатомического мышления. Рентгеновское исследование должно только подтверждать и дополнять клинический диагноз, но отнюдь не может заменять диагностических соображений.

Мы ставим перед собой больного с обнаженной верхней частью туловища и заставляем его медленно поднять руки. Если поврежденная рука может быть поднята кверху до положения, перпендикулярного к туловищу, то плечевой сустав свободен и всякие серьезные повреждения плеча и плечевого пояса большей частью отсутствуют. Полную подвижность мы находим иногда только при поднадкостничных переломах ключицы у детей.

Если поднятие поврежденной руки замедлено, но тем не менее она может быть поднята выше горизонтальной линии, мы очень медленно заставляем ее опустить. Если больной внезапно выводит руку из горизонтального положения и при этом чувствует боль, то по всей вероятности сломана ключица или имеется вывих одного из ее концов.

Если больной совершенно не может поднять руки или поднимает ее лишь немного и поддерживает ее здоровой рукой, то имеется более тяжелое повреждение: вывих или перелом плечевого сустава.

При вывихах рука, правда с болями, может быть поднята до горизонтального положения иногда уже на второй день. Но при этом движения происходят преимущественно в сочленениях ключицы.

А. ПЕРЕЛОМЫ И ВЫВИХИ КЛЮЧИЦЫ

Сначала рассмотрим травматические повреждения в области к л ю ч и ц ы. При этом мы должны считаться со следующими возможностями.

1. Если больной не может поднять руку выше горизонтального уровня, голова его наклонена в поврежденную сторону (рис. 471) и плечо опущено кпереди и внутрь, то мы вероятно найдем выступ в наружной половине ключицы (рис. 471), при ощупывании которого боль-

ной чувствует резкую боль. Правда, такая характерная картина не всегда наблюдается. У детей особенно часто наблюдается поднадкостничный перелом, «перелом зеленой ветки», как его удачно называют французские авторы.

Смещение ограничивается легким изгибом под углом или совершенно отсутствует. Функция нарушается очень мало. Рука без особых затруднений может быть поднята до перпендикулярного положения. Тем не менее ребенок щадит поврежденную конечность и неохотно позволяет брать себя за нее. Если за ребенком следят не особенно тщательно, то родители обращаются к врачу только тогда, когда заметят на ключице утолщение, мазоль. При каждом переломе ключицы мы дополняем наше исследование, обращая внимание на кровоснабжение и иннервацию соответствующей руки, хотя при этих переломах повреждения сосудов и плечевого сплетения наблюдаются редко.



Рис. 471. Перелом правой ключицы.



Рис. 472. Вывих в грудино-ключичном сочленении спереди.

Рентгеновское исследование должно производиться как в вентродорзальном, так и в дорзо-вентральном направлениях, если первый снимок не убедителен.

2. Если боль отмечается в области грудино-ключичного сочленения, то дело идет большей частью о вывихах вследствие растяжения плечевого пояса или от давления на него. Наиболее частые вывихи впереди и кверху мы легко распознаем на основании сравнительного осмотра и ощупывания обеих сторон. Обе эти формы вывиха часто сопровождаются другими повреждениями, в особенности множественными переломами ребер при тяжелых сдавлениях грудной клетки, и поэтому иногда остаются незамеченными. Еще легче остается нераспознанным вывих

ключицы кзади от грудины, особенно если при свежем повреждении уступ в месте соединения грудной кости с ключицей выравнивается вследствие кровоизлияния. Диагноз ставится на основании сравнительного измерения расстояния между акромиальным отростком и грудиной и ощущения яремной вырезки, выполненной смещенной ключицей. Рент-



Рис. 473. Вывих правого акромиально-ключичного сочленения.



Рис. 474. Уплотнение левого плеча вследствие паралича подкрыльцового нерва.

генография (пластинка на грудь!) подтверждает диагноз. Иногда вывих в грудино-ключичном сочленении бывает двусторонним.

3. При локализации боли в акромиально-ключичном сочленении дело может идти об ушибе, дисторзии и вывихе сустава, о переломе акромиального отростка и конца ключицы.



Рис. 475. Перелом акромиального конца ключицы.



Рис. 476. Рентгенограмма случая, изображенного на рис. 473 (снимок сделан сзади и поэтому представляет в обратном виде).

а) Если изменение формы отсутствует и боль является единственным симптомом, то при непосредственной травме мы предполагаем ушиб, что подтверждается наличием свежих кровоподтеков или ссадин кожи,

а при отсутствии прямой травмы — дисторзию. Всегда возможна поднадкостничная трещина конца ключицы, но точно распознать ее можно только путем рентгеновского исследования.

б) При ясном изменении формы — в виде уступа в плечевой области (рис. 473) — нам приходится дифференцировать между *переломом наружного конца ключицы*, вывихом в акромиально-ключичном сочленении и редким переломом акромиона. Решающее значение имеет локализация наибольшей чувствительности к надавливанию и ясное смещение. Большей частью дело идет об отличии вывиха от перелома конца ключицы. Образование выступа всегда говорит за вывих, при резкой же чувствительности к надавливанию следует предположить скорее перелом. Вопрос решается рентгеновским исследованием (рис. 476).

Толкование рентгенограммы может представлять некоторые затруднения только у детей, так как латеральная хрящевая часть ключицы пропускает лучи. Следовательно отлом хряща можно принять за вывих, если не произвести сравнительного измерения ключицы.

Наконец следует заметить, что дистальный конец ключицы может сместиться *под акромион* и даже *под ключевидный отросток лопатки*.

Б. ПЛЕЧЕВОЙ СУСТАВ И ПЛЕЧО

Если в области ключицы мы не находим ничего ненормального, то мы обращаем внимание прежде всего на направление оси плеча. Если последняя отклонена кнутри, так что ее продолжение пересекает ключицу, локоть отведен от туловища и выпуклость плеча уплощена, то это вывих (рис. 478, 479); если же выпуклость плеча сохранена, то вероятно имеется перелом (рис. 480). Правда, уплощение может быть незаметно вследствие кровоизлияния. Если при этом вдавливать палец под акромиальным отростком, то при наличии вывиха мы находим суставную впадину пустой. Это ощущение пустоты суставной впадины настолько характерно, что, если имеется какое-нибудь сомнение, вывих может быть безусловно исключен. Но если все же у нас возникает сомнение, то мы переходим к пассивным движениям; если последние в одном направлении ограничены, а в другом свободны, то имеется вывих; если же при исследовании под наркозом они нормальны или, ненормально свободны, причем особенно легко совершаются приведение и вращение кнаружи, то, если вообще имеется изменение скелета, произошел перелом. При пустоте суставной впадины, наличии хруста и ложной подвижности имеется редкая комбинация вывиха с переломом, распознаваемая с точностью только при помощи рентгеновского исследования.



Рис. 477. Перелом ключицы в средней части.

Если ось плеча расположена правильно, то при пружинящей фиксации имеется задний вывих, а при ложной подвижности — перелом. Если не удастся установить ложную подвижность, то в случае невозмож-

ности решить вопрос на основании положения головки плеча мы руководствуемся отсутствием или наличием боли на месте перелома.

1. Вывихи

Из вывихов мы рассмотрим прежде всего наиболее частые вывихи книзу и кпереди — подкрыльцовый вывих и вывих под клювовидный отросток.

Если рука сильно отведена от туловища (рис. 479) и мы ясно ощущаем головку со стороны подмышечной впадины, то имеется подкрыльцовый вывих; если же рука отведена немного и мы видим и прощупываем головку под клювовидным отростком в ямке Моренгейма (рис. 478), то это вывих под клювовидный отросток.

При разборе диагностики вывихов мы умышленно не упоминали о ненормальном положении головки, так как вывих может и должен быть распознан и без этого



Рис. 478. Вывих подклювовидный отросток. Рука отведена, ось ее отклонена кнутри. Плечо уплощено. Головка видна под ключицей.

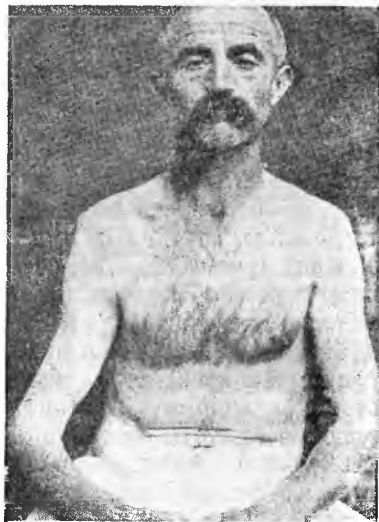


Рис. 479. Подкрыльцовый вывих справа. Больной 45 лет. Головка не видна, но прощупывается в подмышечной впадине.

симптома. Правда, прощупать головку при сильном кровоизлиянии и инфильтрации мягких частей, особенно при подкрыльцовом вывихе не всегда легко без наркоза.

При отсутствии значительного кровоизлияния степень увеличения объема плечевого сустава, установленная путем измерения через подмышечную впадину и акромион, может дать известный критерий для различия обеих форм вывиха. Если увеличение объема не превышает 2 см, то имеется вывих под клювовидный отросток, если же оно составляет 4 см, то — подкрыльцовый вывих. Но в этих случаях ощупывание удастся легко, а при значительном кровоизлиянии результат измерения имеет сомнительное значение.

Упомянем наконец о кажущемся удлинении конечности при вывихе под клювовидный отросток, которое особенно заметно при разгибании конечности в локтевом суставе.

Задние вывихи, в зависимости от степени смещения, разделяются на *подакромиальные вывихи* и *подостные вывихи*. При обеих формах рука

немного отведена и повернута внутрь. От переломов задние вывихи, как и передние, отличаются пружинящей фиксацией плеча. Осмотр и ощупывание обнаруживают пустую суставную впадину и головку,



Рис. 480. Чрезбугорковый перелом в положении отведения (по Кохеру).



Рис. 481. Вывих плеча сзади. Головка видна сзади.

расположенную сзади от нее. Тем не менее картина значительно менее характерна, чем при передних и нижних вывихах, почему задние вывихи до сих пор часто просматриваются (рис. 481).

Интересно происхождение их вследствие тяги мышц. Как уже указывал Мальгень и как наблюдали и мы, вывихи могут возникать во время эпилептического припадка. На основании вывиха мы могли даже поставить диагноз эпилепсии с некоторой долей вероятности.

2. Переломы

Если на основании наличия головки плеча на нормальном месте и нормальной или увеличенной пассивной подвижности при одновременном тяжелом нарушении функции или же при полном прекращении активных движений мы предполагаем перелом, то

диагноз подтверждается *крепитацией*, которая ощущается и даже слышна при попытках к движению. Хотя наличие крепитации в положительных случаях и имеет важное значение для диагноза перелома, тем не менее отсутствие ее отнюдь не говорит *против* перелома. Во-первых, нижний отломок может быть настолько смещен,

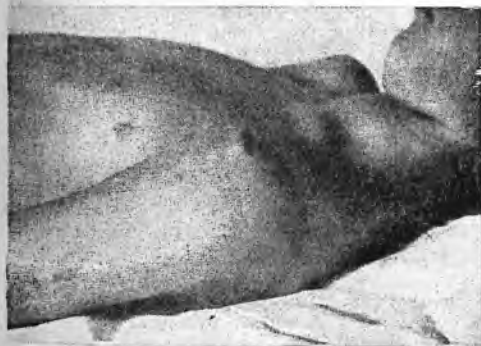


Рис. 482. Перелом плеча со смещением нижнего отломка впереди и прободением кожи.

что он больше, не задевает за верхний или, наоборот, крепитация делается невозможной вследствие вколачивания отломков или поднадкостничного перелома. Наконец при отделении эпифизов у моло-

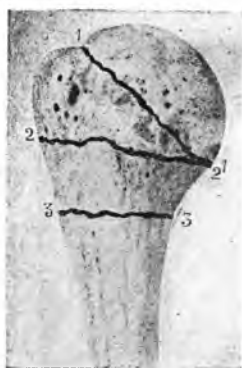


Рис. 483. Наиболее частые переломы верхнего конца плеча.

1. Перелом анатомической шейки. 2. Перелом чрезбугорковый. 3. Перелом подбугорковый. 4. Отрыв большого бугорка.

Рис. 484. Раздробленный перелом головки плеча. (травма колесом ж.-д. вагона).

дых людей крепитация заменяется легким хрустом, который очень легко может ускользнуть от наблюдения.



Рис. 485. Чрезбугорковый перелом в положении приведения.

Рис. 483. Чрезбугорковый перелом в положении отведения.

Дальнейшим подтверждением диагноза является смещение нижнего отломка. Последний может находиться в положении отведения

или приведения спереди или сзади, параллельно оси конечности. Отломки могут также образовать угол, открытый кпереди или кзади. *Положение отведения*, при котором локтевой сустав отходит от туловища, причем ось плеча направлена к середине ключицы (рис. 480 и 486), мы уже знаем, так как оно напоминает положение конечности при обычном вывихе. *Положение приведения* ничем не отличается от нормального положения руки и распознается поэтому только на основании рентгенограммы (рис. 485). Самое большее, что может быть, это более значительная, чем в нормальных условиях, выпуклость плеча. Более важным является смещение нижнего отломка плеча кпереди. Мы распознаем его на том основании, что ось плеча при рассматривании сбоку проходит не через передний отдел акромиона, а *более кпереди*. Край нижнего



Рис. 487. Подбугорковый перелом плечевой кости.

а—линия перелома; б—эпифизарная линия.



Рис. 488. Вывих плеча под клювовидный отросток.

отломка выдается в виде острого выступа в переднем отделе плечевой области и даже прободает кожу (рис. 482). Нередко головка плеча и нижний отломок образуют *угол*, открытый кзади, т. е. отломок находится в состоянии *гиперэкстензии* (Изелин). Определение подобного смещения возможно только путем рентгенографии со стороны подмышечной впадины (пластинка на плечо при максимально отведенной руке). Противоположное положение встречается редко.

Бывают случаи, где осмотр не обнаруживает ничего ненормального, кроме разлитой припухлости, когда ложная подвижность выражена нерезко вследствие сцепления отломков и крепитация на том же основании отсутствует. При этом сравнительное определение длины плеча

от акромиона до наружного надмыщелка также не дает верных указаний; поэтому, если нет данных, говорящих за тяжелое повреждение конечности в виде резкого и длительного нарушения ее функции, то мы склонны удовольствоваться диагнозом ушиба плеча. По этой причине мы стремимся к определению непосредственной болезненности на месте перелома, для чего производим ограниченное надавливание, начиная от акромиона по направлению книзу, и проделываем то же и со стороны подмышечной впадины от головки плеча книзу. Резкая, строго ограниченная болезненность при надавливании сверху и снаружи указывает на перелом; боль при давлении только снаружи говорит за отрыв большого бугорка плечевой кости. Затем мы переходим к определению болезненности по оси, причем одной рукой надавливаем на локоть по



Рис. 489. Подкрыльцовый вывих плеча с отрывом большого бугорка.



Рис. 490. Абдукционный перелом и вывих плеча.

направлению вверх, а другую кладем на плечо больного для оказания противодействия. Ясная болезненность при надавливании по оси указывает на перелом. Она может исчезнуть уже на второй день, тогда как местная болезненность при надавливании определяется спустя 2—3 недели и даже позднее.

Учитывая положение типичных линий перелома (рис. 483), мы можем поставить более точный диагноз формы его.

Чрезбугорковые и подбугорковые переломы различаются по локализации выступа и ясной чувствительности к надавливанию, причем ввиду смещения решающее значение имеет расстояние места перелома не от акромиона, а от наружного надмыщелка. Очень высокая локализация чувствительности к надавливанию и участие большого бугорка в ротации руки заставляет думать об очень

редком переломе анатомической шейки. Впрочем участие бугорков чаще зависит от вколоченного чрезбугоркового перелома.

Наименьшее количество симптомов дает вколоченный перелом метафиза, который будет описан в отделе о переломах луча и который по Изелину встречается и на верхнем метафизе плеча. Диагноз ставится на основании ограниченной чувствительности к давлению и рентгеновского исследования.

Изолированный! 'отрыв' бугорка, возникающий иногда вследствие простой мышечной тяги, но большей частью как сопутствующее повреждение при вывихах, настолько трудно распознать путем ощупывания, что без рентгеновского исследования он большей частью остается незамеченным. Важно, что активное вращение кнаружи становится невозможным (мышцы, вращающие руку кнаружи, над- и подостная и малая круглая прикрепляются к большому бугорку) и рука может быть поднята только до горизонтальной линии.



Рис. 491. Чрезбугорковый перелом плеча, снимок спереди.



Рис. 492. Тот же случай, снимок со стороны подкрыльцовой впадины.

Отделение эпифизов дает в общем те же симптомы, что и чрезбугорковый перелом. Особого упоминания заслуживает отделение эпифиза у новорожденных во время родов и отделение эпифизов у грудных детей с наследственным сифилисом вследствие сифилитического остеохондрита. У этих детей бросается в глаза неподвижность руки — «псевдопаралич» Парро.

Если наконец мы находим уплощение плеча и приближение головки плечевой кости к грудной клетке, т. е. то же, что и при вывихе, но при этом наблюдается увеличение подвижности, крепитация и болезненность при давлении по оси, как при переломе, и, несмотря на это, мы не находим ничего ненормального со стороны плеча, то мы должны подумать о переломе лопатки, особенно об отрыве суставного или клювовидного отростков или их обоих (перелом шейки лопатки). Доказательством этого повреждения служит выравнивание деформации при отодвигании плечевой кости в сторону и давлении сверху и появление ее вновь по прекращении давления.

**Сводная дифференциально-диагностическая таблица переломов и вывихов
в области плечевого пояса и плечевого сустава**

Выпуклость плеча уплощена.	Суставная впа- дина пуста. Голов- ка прощупывает- ся на ненормаль- ном месте (в под- крыльцовой впа- дине или под клю- вовидным отрост- ком).	Пассивные движе- ния в определенных направлениях (при- ведение) затруднены.	1. Вывих плеча впереди (под- крыльцовый или подключовидный отросток).
	Суставная впа- дина не пуста. Го- ловка в нормаль- ном месте.	Пассивные дви- жения свободны. Головка плеча ни- где, даже со сто- роны подкрыльцо- вой впадины, не об- наруживает огра- ниченной чувстви- тельности к давле- нию, но чувстви- тельна лопатка со стороны подмышеч- ной впадины. Клю- вовидный отросток следует движениям руки. Вся область сустава смещается кверху, но тотчас же опускается вниз. Головка плеча об- наруживает огра- ниченную чувстви- тельность к надав- ливанию.	2. Вывих с пере- ломом. 3. Перелом шей- ки лопатки.
Выпуклость плеча умеренно уплощена.	Суставная впа- дина пуста. Голов- ка ниже или вы- ше ости лопатки. Выпуклость плеча глубоко вдавлива- ется. Пассивные движения ограни- чены. Головка на ненормальн. месте.	Пружинящая фиксация.	4. Перелом пле- ча в положении от- ведения.
Выпуклость плеча сохранена.		Отсутствие болей при давлении по оси. Расстройство фун- кции умеренное. Ме- стная чувстви- тельность при надавли- вании на ось отсут- ствует. Боль в обла- сти сумки сустава.	5. Вывих плеча кзади (над- или под- остный).
		Отсутствие болей при давлении по оси. Ограниченная силь- ная чувстви- тельность при давлении на большой бугор- ок. Активная ро- тация кнаружи = 0.	6. Вывих плеча с гематомой.
			7. Растяжение плечевого сустава.
			8. Отрыв боль- шого бугорка.

Выпуклость не вдавливается. Пассивные движения свободны. Головка в нормальном положении.

Боль при потягивании и давлении в направлении оси.

Местная чувствительность к давлению со стороны подмышечной впадины. Большой бугорок участвует во вращении руки.

Резкое расстройство функции.

То же, но чувствительность при давлении со стороны подкрыльцовой впадины не на головку плеча, а на лопатку (см. также выше).

То же, но чувствительность при давлении на уровне бугорков, а также снаружи. Расстройство функции часто незначительное или быстро исчезает.

То же, но большой бугорок не участвует при вращении руки. Нижний отломок смещен вперед. Передний край перелома прощупывается через дельтовидную мышцу. Расстройство функции значительнее, чем при вколоченном чрезбугорковом переломе, но у детей все же иногда незначительно.

То же, но местная чувствительность к давлению определяется ниже области бугорков. Место перелома ясно прощупывается со стороны подкрыльцовой впадины. Расстройство функции всегда значительно.

Продолжение

9. Перелом головки или анатомической шейки.

10. Перелом шейки лопатки.

11. Вколоченный чрезбугорковый перелом.

12. Свободный чрезбугорковый перелом (или отделение эпифиза) или без смещения, или в положении отведения, или же со смещением вперед.

13. Подбугорковый перелом (перелом хирургической шейки).

Рентгенограммы повреждений плеча приведены на рис. 485 и 494. Насколько важно производство снимка в двух направлениях, ясно на рис. 491 и 492. Смещение нижнего отломка кпереди с образованием открытого угла встречается чаще, чем принято думать.

Если тщательное исследование на наличие перелома остается безрезультатным, то в зависимости от прямого или косвенного повреждения мы можем удовлетвориться диагнозом ушиба или дисторзии. Прибавим еще для лучшей ориентировки схему (см. стр. 533).

85. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБЛАСТИ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

Воспалительные процессы в области плечевого сустава за исключением редких случаев наблюдаются в *слизистых сумках*, в самом суставе или в *костях*.

А. КАК ОТЛИЧИТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ СЛИЗИСТЫХ СУМОК ОТ ЗАБОЛЕВАНИЙ СУСТАВА

Среди слизистых сумок подлопаточная и межбугорковая сумки, являющиеся простыми выпячиваниями суставной капсулы, не имеют для нас особого значения, так как самостоятельно не поражаются. Bursa subcoracoidea слишком мала и не играет никакой роли. Патологическое значение имеет следовательно только сумка, расположенная ме-



Рис. 493. Переломы лопатки.

Рис. 494. Киста плечевой кости с самопроизвольным переломом.

жду дельтовидной мышцей, суставной капсулой и плечевой костью (b. subdeltoidea) и иногда разделенная на два отдела: верхний — *подак-*

ромиальная сумка, и нижний — собственно *поддельтовидная сумка*.

Выпот в сустав отличается от поддельтовидного бурсита прежде всего тем, что он располагается спереди и сзади от дельтовидной мышцы, тогда как при бурсите выпот находится под мышцей. Выпот в сустав может вытеснить головку плеча из его полости; выпот в сумку располагается на суставе в виде округлого выпячивания.



Рис. 495. Bursitis subdeltoidaea.



Рис. 496. Начинаящийся омартрит. Приподнимание ключицы при поднимании руки как первый признак тугоподвижности в плечевом суставе.

Локализация чувствительности к надавливанию соответствует различному месту воспалительного процесса. Расстройство функции при обоих заболеваниях также различно.

Дальнейшему изложению мы должны предпослать следующие общие замечания относительно исследования функции плечевого сустава.



Рис. 497. Тяжелый туберкулез головки плечевой кости.



Рис. 498. Бурсит с обызвествлением (x).

Как при заболеваниях всех других суставов, так и при поражении плечевого сустава появляется рефлекторное стремление больного дать ему покой и перенести

его функцию на другие суставы, поскольку это возможно. В то время как напр. на бедре эта «мышечная фиксация» немедленно же обнаруживается хромотой, так как сочленения поясничной части позвоночника могут лишь в весьма



Рис. 499. Остеосаркома плеча.

несовершенной степени заменить функцию тазобедренного сустава, в отношении плечевого сустава эту роль в значительном объеме выполняют суставы, расположенные на обоих концах ключицы. Следовательно здесь мы должны искать расстройство функции, обращая внимание на положение лопатки и ключицы. Общеизвестно, что нормальная лопатка начинает принимать участие в движении руки только тогда, когда последняя должна быть поднята в сторону выше горизонтальной линии. Если лопатка участвует в движении раньше этого, т. е. движение уже до этого совершается за счет других суставов, то имеется ненормальное ограничение движений в плечевом суставе. То же значение имеют приподнимание ключицы и приближение плеча к средней линии. На рис. 496 (левосторонняя мышечная фиксация плечевого сустава) этот симптом выступает очень ясно. Если эта тугоподвижность является только временной, напр. при утомлении, и исчезает при исследовании под наркозом, то она чисто мышечного происхождения. Если под наркозом она исчезает только при применении некоторой силы (осторожно), то имеется значительное изменение, в особенности сморщивание капсулы и соединительнотканые сращения между

головкой и суставной впадиной. Если же затруднение движения в полном объеме остается и под наркозом, то имеются очень прочные старые соединительнотканые сращения или костный анкилоз.

Больные обращают внимание на затруднение, независимо от того, будет ли оно только мышечного или уже соединительнотканного характера, особенно тех движений, которых они не могут заменить движениями остальных частей плечевого пояса, напр. приведения руки к средней линии спины. Затруднение этого движения часто составляет первую жалобу больных при туберкулезе плечевого сустава.

При исследовании функции плечевого сустава мы должны иметь в виду *различные расстройства иннервации*.

Боязливые и нервные больные, а иногда и истеричные и даже дети, утверждают, что они не могут поднять руку до горизонтального положения, но при некоторой настойчивости со стороны врача поднимают ее вертикально без особых затруднений. Эта категория больных, чтобы показать свою «добрую волю», несколько сокращает дельтовидную мышцу. Если же мышца остается совершенно расслабленной, то производят исследование фарадическим током. Мы наблюдали случай, когда врач объявил симулянтom больного с вывихом плеча, у которого вследствие повреждения подкрыльцового нерва развился паралич дельтовидной мышцы.

Расстройство функции при бурсите ограничивается большей частью теми движениями, при которых пораженная слизистая сумка ущемляется между акромионом и плечевой костью, т. е. при поднимании в сторону. При заболевании сустава, если вообще имеется расстройство функции, большей частью более или менее ограничены все движения и притом как активные, так и пассивные.

Точное измерение и графическое изображение размаха движений всех суставов производится так называемым суставным периметром.

Б. РАСПОЗНАВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ФОРМ БУРСИТА И ОМАРТРИТА

1. Бурсит

Слизистая сумка, расположенная под дельтовидной мышцей, как и все слизистые сумки, может растягиваться серозным выпотом. В качестве примера такого состояния мы знаем г и т р о м у сумки надколенника. На плече этому могут содействовать травмы, но они отнюдь не обязательны. Различные инфекции, особенно гоноррея и стафилококковые поражения, могут давать метастазы в слизистых сумках. В диагностическом отношении наряду с банальной гигромой имеет значение т у б е р к у л е з н ы й б у р с и т, который может быть как серозным, так и гнойным. Если нет ясного местного повышения температуры, предшествующего туберкулезного заболевания и быть может обнаруживаемого на рентгенограмме костного фокуса, то диагноз можно поставить только на основании прокола сустава и бактериологического исследования.

При наличии болей, появляющихся приступами или усиливающихся при движениях плечевого сустава и чувствительного к давлению участка в верхнем отделе сустава, большей частью кверху от большого бугорка, но без резкой припухлости, мы должны иметь в виду то изменение, которое носит название *bursitis calcarea*. Сам сустав свободен и не представляет изменений на рентгенограмме. Выше головки плечевой кости находят резко ограниченную тень, соответствующую отложению извести в поддельтовидной сумке или в сухожилии надостной мышцы (рис. 498). Заболевание причисляют к *periarthritis*, описанному впервые Дюплэ, существенным элементом которого является все же бурсит с отложением извести или без него. Причинами являются травмы и ревматизм. Почему известь особенно охотно откладывается в слизистой сумке, до сих пор неизвестно. Иногда отложение извести находят случайно, причем оно не дает никаких симптомов; мы наблюдали это явление даже с обеих сторон.

2. Омартрит

В отношении этиологии омартрита мы должны различать острые и хронические случаи.

а) *Острое воспаление плечевого сустава* может быть, во-первых, частичным проявлением острого суставного ревматизма, который может представлять целый ряд переходных форм до гнойного полиартрита включительно. Среди этих промежуточных форм на первом месте стоит с к а р л а т и н о з ы й а р т р и т, весьма нередко поражающий плечевой сустав. Среднее место между ревматизмом и пиемией занимает г о н о р р о й н ы й а р т р и т, распознаваемый большей частью по поражению одного только сустава. Возбудитель — *gonococcus insentium* — встречается уже в детском возрасте у маленьких девочек. П и е м и ч е с к и й о м а р т р и т наблюдается главным образом при послеродовых инфекциях и вообще при всяком заболевании пиемического характера, следовательно особенно при язвенном эндокардите.

б) Более труден дифференциальный диагноз при *хроническом омартрите*. Главный вопрос, который необходимо разрешить в отношении лечения, касается наличия туберкулеза сустава.

Во-вторых, следует иметь в виду травматический омаррит. Анамнез с некоторыми вариантами всегда один и тот же. Мужчины среднего или пожилого возраста (женщины заболевают менее часто) получает ушиб или дисторзию плечевого сустава или даже вывих, который вправляется. Первая боль проходит, но функция сустава не восстанавливается. Попытки к движениям остаются болезненными и часто сопровождаются щелканьем или хрустом. Нередко наблюдаются боли, отдающие в затылок и в локтевой сустав. При исследовании мы находим более или менее тугоподвижный сустав и ясно чувствительную к давлению суставную сумку. Выпота или совершенно нет или он имеется, но не в таком количестве, чтобы его можно было обнаружить. Это состояние в более легких случаях проходит через несколько недель или месяцев после целесообразного лечения, особенно если больной в остальном здоров. У стариков, ревматиков и больных подагрой этот травматический омаррит может перейти в одну из различных форм «хронического ревматизма» и, несмотря на лечение, полностью не излечивается.

Если заболевание не присоединилось непосредственно к травме, а появилось лишь спустя некоторое время после исчезновения непосредственных последствий несчастного случая, то следует подумать о посттравматическом туберкулезе, т. е. о развитии последнего на почве повреждения (редко) или о более частом активировании уже ранее существовавшего, но бывшего скрытым туберкулеза сустава.

Диагноз туберкулеза ставится на основании упорства страдания, анамнеза больного, рентгеновского снимка и положительной туберкулиновой реакции. В начальной стадии травматического деформирующего омаррита рентгенограмма дает нормальную картину; в дальнейшем же наблюдается увеличивающаяся атрофия хряща, уплотнение суставной головки и неравномерность костной тени, особенно в области прикрепления суставной сумки. Безусловно говорит за туберкулез только наличие очагов в самой головке. Ответить на вопрос о том, был ли поражен сустав еще *до этого*, если вообще и возможно, то только на основании анамнеза и предполагаемой давности костных изменений.

Дело обстоит проще в том случае, когда в прошлом травмы не было; при этом нам приходится дифференцировать только между туберкулезом и хроническим суставным ревматизмом.

При желании анатомически определить последний мы находим, что это понятие охватывает серозные, слипчивые (паннозные) и деформирующие (с разрастанием и разрушением) процессы, т. е. почти все, что вообще может встретиться в суставе. Если мы дадим ему этиологическое определение, то в качестве причины мы найдем травмы, токсические процессы (свинцовое отравление), инфекционные заболевания (первоначально острый инфекционный ревматизм), невропатические изменения (спинная сухотка, сирингомиелия) и наконец встретим случаи, которые мы никуда не сможем отнести. При этом следует иметь в виду, что ни одна анатомическая форма не соответствует определенной этиологии и одна и та же причина может обусловить развитие самых разнообразных анатомических форм.

Важным признаком, общим для всех форм «ревматического» артрита любой этиологии до травматического включительно, является склонность к поражению нескольких суставов, большей частью в симметрическом порядке. Это обстоятельство дает нам возможность в некоторых случаях поставить дифференциальный диагноз. Правда и

туберкулез бывает множественным; но обыкновенно по крайней мере один очаг бывает настолько характерным, что дает возможность поставить диагноз без особых затруднений. Труднее разобраться в тех случаях подострого или хронического ревматического полиартрита, где суставы поражаются один за другим с длительными промежутками. Если поражен *один* сустав, то может возникнуть сомнение. Ранняя мышечная атрофия, постепенное, хотя и медленное ухудшение, влияние на общее состояние, иногда легкие повышения температуры, выраженная реакция на туберкулин говорят за туберкулез; изменчивые местные симптомы при хорошем общем состоянии характерны для «ревматического» страдания. Значение для диагноза может иметь также и результат лечения ваннами. Все эти затруднения касаются той особенно частой формы туберкулеза плечевого сустава, при которой совершенно отсутствует выпот, нет ясного утолщения капсулы, и болезненный процесс выражается главным образом в медленном разрушении и одновременном рассасывании суставных концов; эта картина болезни называлась прежде «*saiges sissa*» (сухая костоеда). Наоборот, если в заднем отделе сустава постепенно образуется ограниченная припухлость с гнойным размягчением ткани и образованием свищей, причем из последних наряду с жидким гноем выделяются творожистые массы, то туберкулез является несомненным.

Гуммозные поражения плечевого сустава хотя и встречаются, но бывают настолько редко, что не имеют практического значения.

Все сказанное мы можем вкратце подытожить следующим образом: *если симптомы воспаления плечевого сустава, как нарушение функции, самостоятельные боли и чувствительность к давлению, появляются непосредственно после травмы, то мы можем говорить о травматическом омартрите даже в том случае, когда жалобы держатся в течение нескольких недель и даже месяцев и лет. Но если те же явления развиваются самостоятельно или лишь спустя несколько недель после легкой травмы, то мы должны подумать о туберкулезе. Если одновременно с плечевым суставом или через более или менее длительный срок воспалительные явления развиваются и в других суставах при отсутствии где-либо классических признаков костного туберкулезного фокуса, то вероятно имеется хронический суставной ревматизм.*

В. ПЕРВИЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОСТИ

Третьим источником воспалительных процессов в области плечевого сустава являются *к о с т и*. Относительно того, когда заболевание их выражается *воспалением сустава*, достаточно сослаться на сказанное выше. Участие кости в заболевании или присутствие в ней первичного очага удастся обнаружить только путем рентгеновского исследования. Но наряду с этим наблюдаются заболевания костей, *при которых сустав остается свободным*. Локализация изменений быстро дает нам возможность решить вопрос о поражении лопатки или же плечевой кости. На основании клинического течения мы большей частью без затруднений определяем, имеется ли острый остеомиелит или же туберкулез. Только *саркому* вначале можно смешать с хроническим воспалительным заболеванием.

86. ПОВРЕЖДЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА

Несмотря на поверхностное положение локтевого сустава, хорошо доступного для ощупывания, повреждения его являются для врача источником затруднений. Причиной служит, во-первых, то обстоятельство, что этот сустав состоит из трех костей, кроме того мягкие ткани часто сильно припухают, и припухлость распространяется значительно дальше, чем это наблюдается напр. на лучезапястном суставе. Но если мы привыкнем выводить логические заключения из данных, получен-

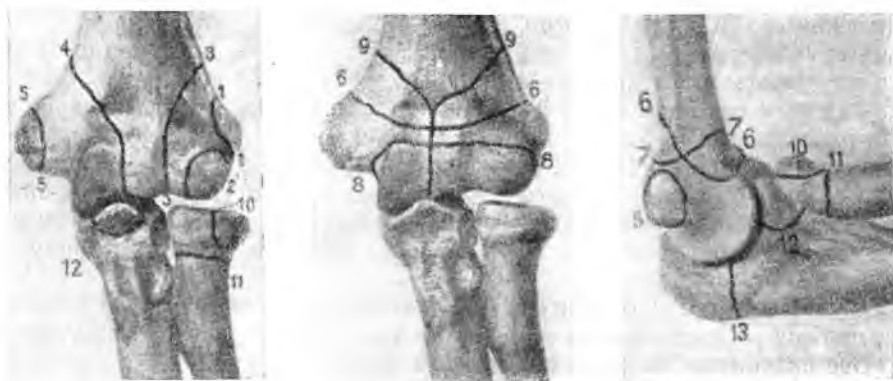


Рис. 500. Направление линий переломов в области локтевого сустава.

1. Перелом бокового надмыщелка. 2. Перелом головчатого возвышения плеча (fract. rotulae).
3. Перелом бокового мыщелка. 4. Перелом срединного мыщелка. 5. Перелом срединного надмыщелка. 6. Надмыщелковый перелом на почве чрезмерного разгибания. 7. Надмыщелковый перелом на почве чрезмерного сгибания. 8. Чрезмыщелковый перелом (fract. diaphysis).
9. V-образный перелом. 10. Перелом головки лучевой кости с раскалыванием (по Брунсу).
11. Перелом шейки лучевой кости. 12. Перелом венечного отростка локтевой кости. 13. Перелом локтевого отростка.

ных при объективном исследовании, то число нераспознанных нами повреждений локтевого сустава будет все более и более уменьшаться.

Если мы на основании нарушения функции или изменения формы сустава приходим к заключению, что имеется тяжелое повреждение его, то мы должны прежде всего спросить себя, имеем ли мы дело с *переломом* или с *вывихом* и с какой формой их.

Некоторые указания дает нам возраст потерпевшего. Раннему детскому возрасту свойственны преимущественно переломы и отделение эпифизов, к которым вывихи присоединяются только вторично, тогда как у взрослых вследствие сравнительно большей крепости их костей чаще встречаются чистые вывихи.

Рассмотрим теперь ход исследования во всех его подробностях.

1. Осмотр

Часто диагноз выясняется уже на основании простого *осмотра* потерпевшего. Если у худощавого субъекта очертания полулунной вы-

резки ясно видны через кожу, причем головка лучевой кости выступает кзади, то легко поставить диагноз вывиха (рис. 502). Если ось предплечья при рассматривании ее спереди вместо того, чтобы отходить слегка кнаружи, отклоняется скорее кнутри, то мы тотчас же предположим определенную форму перелома и т. д.

При *осмотре* мы обращаем внимание на следующие пункты, которыми мы будем руководствоваться при дальнейшем исследовании: 1) положение локтевого сустава (сгибание, разгибание, отведение, приведение, пронация, супинация, ненормальное положение осей плеча и предплечья); 2) степень припухлости; 3) vystояние костных частей; 4) крово-

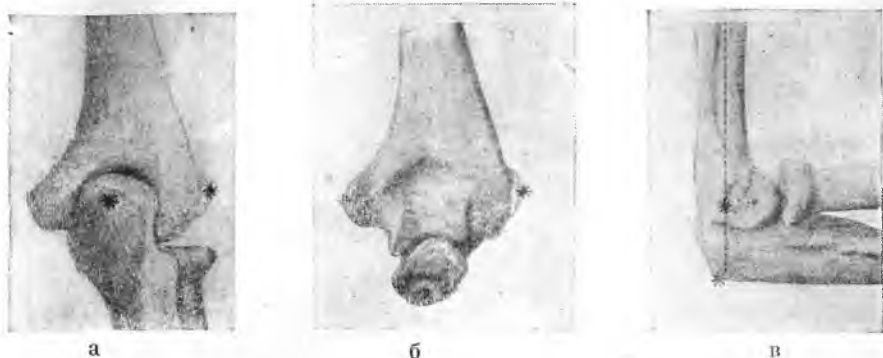


Рис. 501. Взаимное положение трех опознавательных костных выступов на локтевом суставе.

а—разгибание; б—сгибание (вид сзади); в—сгибание (вид сбоку).

подтеки; 5) прободение кожи; 6) положение кисти (паралич лучевого нерва).

2. Исследование функций

Мы предлагаем больному прежде всего произвести некоторые движения в различных направлениях. Если они совершаются в нормальном объеме, то нет ни вывиха, ни тем более перелома, расстраивающего механизм движений в суставе. При наличии ограничения активных движений мы прежде всего определяем объем пассивных движений, поскольку это возможно без наркоза. Возможности следующие:

А. При *чрезмерной подвижности* в определенном направлении, в то время как движения в противоположном направлении вследствие напряжения еще сохранившихся связок *ограничены*, мы ставим диагноз *вывиха*.

При наиболее частой форме, при *вывихе кзади* или *кзади и кнаружи*, мы можем чрезмерно разогнуть предплечье, но не можем согнуть его дальше прямого угла. При чистых *боковых вывихах* сгибание хотя и возможно, но при осмотре сустава спереди настолько бросается в глаза боковое смещение предплечья по отношению к плечу (штыкообразная форма руки), что трудно не определить вывиха. Остается еще выяснить, идет ли дело о полном или неполном

вывихе кзади или кзади и кнаружи, реже кзади и кнутри или о еще более редком изолированном вывихе локтевой кости кзади. Относительно этих деталей мы делаем заключение на основании внимательного ощупывания выступающих костных частей.

Б. Если при наших попытках к движениям мы находим, что *пассивное разгибание и сгибание совершаются беспрепятственно*, и вывих



Рис. 502. Вывих локтя кзади.



Рис. 503. Рентгенограмма к рис. 502.

тем самым исключается, то имеется перелом или же полное отсутствие какого-либо тяжелого повреждения.

Прежде чем решать этот вопрос и заниматься разбором отдельных форм перелома, мы хотим вкратце напомнить приведенные выше схематические рисунки (рис. 500) и распределить переломы по их частоте.

Часты: перелом бокового мыщелка и надмыщелковый перелом, особенно в детском возрасте, и Т-образные переломы у взрослых, перелом срединного надмыщелка и перелом локтевого отростка в любом возрасте.

Реже: переломы головки луча и отлом поверхности головки плечевой кости (относительно часты в годы развития).

Очень редки: отрыв венечного отростка локтевой кости, чистый перелом срединного мыщелка, перелом бокового надмыщелка и чрезмыщелковый перелом. На последующих рентгенограммах мы приводим наиболее важные и типичные случаи главным образом у детей, где толкование рентгеновской картины нередко затруднительно вследствие наличия эпифизарных линий.

При исследовании функции и ложной подвижности мы имеем дело со следующими возможностями:

1. Если при исследовании функции нам бросается в глаза, что *все пассивные движения совершаются свободно*, причем единственным отклонением является *невозможность активного разгибания*, то необходимо предположить нарушение непрерывности разгибательного аппарата, состоящее обычно в *переломе локтевого отростка*.

Если при ощупывании поверхности локтевого отростка мы попадаем пальцами в щель или по крайней мере находим на нем поперечный, чувствительный при давлении желоб и обнаруживаем подвижность по отношению к телу локтевой кости, то диагноз является несомненным.



Рис. 504. Изолированный вывих лучевой кости вперед.



Рис. 505. Вывих лучевой кости с переломом локтевой кости.

Понятно, исследование активных разгибательных движений должно производиться таким образом, чтобы опускание предплечья в силу собственной тяжести не производило впечатления активного движения. Иногда надкостница бывает частично сохранена, и расхождение незначительно. При этом мы находим только узкий чувствительный к давлению желоб, причем разгибание более или менее сохранено.

2. Если локтевой отросток не поврежден, то мы пробуем двигать согнутое под прямым углом предплечье спереди назад. Если это удастся и мышечки смещаются *вместе* с локтевым отростком, то имеется нарушение непрерывности *выше* сустава, т. е. *надмышцелковый перелом*.

3. Если же это не удастся, то мы продолжаем разыскивать дальнейшие важные признаки, особенно ненормальную подвижность в стопроны в смысле *приведения и отведения*.

Так как известная степень приведения и отведения наблюдается и при нормальных условиях, особенно у детей, то мы всегда должны сравнить с движениями неповрежденной конечности. Как известно, в нормальных условиях предплечье на-

ходится по отношению к плечу под тупым углом, открытым кнаружи, вследствие чего, как и в коленном суставе, имеется легкая степень положения valgus. У женщин это выражено резче, чем у мужчин.



Рис. 506. Нормальный сустав, снятый сзади. 11-летний мальчик. *Ei* — ядро окостенения срединного надмыщелка; *C. e* — боковой мыщелок. Ядра окостенения срединного мыщелка еще нет.

Рис. 507. Нормальный сустав, снятый сбоку. 11-летний мальчик. Обозначения те же, что и на рис. 506.

Если при сравнении обеих рук, удерживаемых в одинаковом положении, мы находим, что нормальное отведение на поврежденной стороне



Рис. 508. Надмыщелковый перелом у 3-летней девочки; снято сбоку; видно смещение кзади.

Рис. 509. Тот же случай; снимок сзади; видно смещение в сторону (форма штыка).

отсутствует (рис. 511) или даже имеется приведение, то уже на основании этого мы можем сделать заключение о ненормальной подвижности

в стороны. Затем исследование пассивных движений покажет нам, увеличена ли эта подвижность одинаково в обоих направлениях или

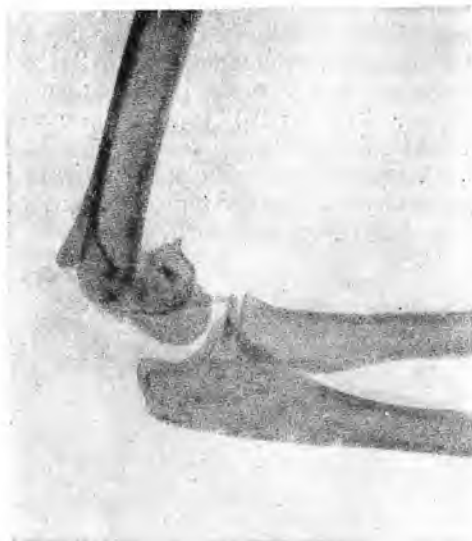


Рис. 510. Надмыщелковый перелом у 10-летнего мальчика. Смещение нижнего отломка впереди.



Рис. 511. Справа надмыщелковый перелом. 11-летний мальчик. Выравнивание нормального (слева очень ясно заметного) cubitus valgus, припухлость, укорочение.



Рис. 512. Перелом бокового мыщелка; снимок сзади.



Рис. 513. Тот же случай; вид сбоку.

преимущественно в одном каком-нибудь направлении. В первом случае дело идет о надмыщелковом переломе. В последнем же случае имеется

повреждение связочного аппарата с одной стороны обыкновенно не в виде простого разрыва связок, а в виде отрыва части кости с местом прикрепления связок, следовательно *внутреннего или наружного мыщелка* или *надмыщелка*. Если увеличено *локтевое приведение*, то следует допустить повреждение *наружной лучевой боковой связки* или отрыв *наружного мыщелка* вместе с последней (рис. 512 и 513). Наоборот, усиленное *лучевое приведение* говорит за отрыв *срединного надмыщелка* (рис. 515 и 516) или перелом *бокового мыщелка* (рис. 514).

4. Возможность бокового параллельного смещения при стоящих на месте мыщелках заставило бы думать об очень редком чрезмыщелковом переломе, встречающемся только до 4-летнего возраста.



Рис. 514. Перелом срединного мыщелка.



Рис. 515. Отрыв срединного и бокового надмыщелков.

Подобное параллельное смещение мы наблюдаем и при надмыщелковых Y- и T-образных переломах, однако там надмыщелки перемещаются вместе с предплечьем.

5. Если функция за исключением легкого затруднения разгибания и супинации нормальна и мы ощущаем легкое щёлканье, иногда доходящее до явлений ущемления, то имеется *внутрисуставной отрыв кости и хряща*.

Дальнейшие указания дает нам ощупывание.

3. Ощупывание

Ощупывание не представляет затруднений, если случай еще свежий и припухлость незначительна; но оно может остаться безрезультатным,

если с момента повреждения уже прошло некоторое время, сустав наполнен кровью и окружность его значительно инфильтрирована.

Прежде всего мы определяем, находится ли опухоль в самом суставе или же вне суставной сумки. Последнее говорило бы за окколосуставной перелом (напр. надмыщелковый).

Затем мы исследуем три известные костные точки: верхушку локтевого отростка и оба надмыщелка.

Мы знаем из анатомии, что при согнутой под прямым углом руке эти точки образуют равнобедренный треугольник, лежащий в одной плоскости с плечом (рис. 501б и в); тогда как при разогнутой руке они помещаются на одном уровне или,



Рис. 516. Оторванный срединный надмыщелок, сместившийся в сустав.



Рис. 517. Отрыв хряща и небольшого участка кости *x* в области головчатого возвышения плечевой кости (соответствующий отломок см. рис. 518).



Рис. 518. Оторванный от capitulum humeri кусок кости с хрящем.

выражаясь математически, в плоскости, перпендикулярной к плечу (рис. 501а). Для того чтобы определить даже незначительные изменения в этом отношении, нужно одновременно исследовать одной рукой поврежденный, а другой—здоровый локоть.

Возможны следующие случаи:

1. Если верхушка локтевого отростка при разогнутой руке смещена *кверху*, а при согнутой *кзади*, т. е. вышла из плоскости плеча, в то время как надмыщелки сохраняют свое положение по отношению к плечу, то имеется *вывих кзади*.

Если мы можем ясно прощупать полукруглую вырезку и головку лучевой кости, то имеется *полный вывих*, в противном случае — *неполный*. Если при этом головка лучевой кости находится на нормальном месте или несколько смещена *кнутри*, то это редкий и *золированный вывих локтевой кости кзади*.

2. Если верхушка локтевого отростка и надмыщелки сообща сдвинулись *кзади*, причем последние изменили свое положение по отношению к плечу и сделались подвижными, дело может идти только о *надмыщелковом переломе* вследствие *чрезмерного разгибания* с линией перелома, идущей большей частью *спереди и снизу кзади и кверху* (рис. 508).

3. Если при согнутой руке мы находим, что сместился *кпереди один только* локтевой отросток без надмыщелков, то нужно считать, что име-

ется очень редкий случай вывиха кпереди. Если же кпереди сместились и надмыщелки, то имеется надмыщелковый перелом вследствие сгибания (рис. 510). При этом прежде всего бросается в глаза необычайно круглая форма локтя при рассматривании сбоку.



Рис. 519. Отрыв головки лучевой кости.



Рис. 520. Отрыв головки лучевой кости и венечного отростка локтевой.

4. При смещении локтевого отростка в сторону по отношению к надмыщелкам мы определяем, распространяется ли это смещение на оба надмыщелка. В последнем случае мы имеем дело в зависимости от



Рис. 521. Перелом (раскалывание) головки луча.



Рис. 522. Перелом локтевого отростка.

степени отрыва связок и смещения с неполным или полным боковым или задне-боковым вывихом.

5. Если верхушка локтевого отростка правильно расположена только относительно *одного* из надмыщелков, то мы должны принять (что впрочем прежде всего бросается в глаза при ощупывании), что другой мыщелок или надмыщелок отломан и смещен. На внутренней стороне почти всегда отламывается только надмыщелок, тогда как на наружной стороне всегда дело идет собственно говоря о переломе мыщелка. В отношении ложной подвижности симптомы при обеих формах в принципе одни и те же: чрезмерное отведение при переломе на внутренней стороне и чрезмерное приведение при переломе на наружной стороне. При не особенно сильной припухлости ощупывание всегда дает нам возможность поставить диагноз. При оперативном вмешательстве мы видим, что отломанный боковой мыщелок часто повернут на 90° и даже на 180° . При переломе срединного надмыщелка оторванный кусок кости висит на боковой связке и иногда



Рис. 523. Т-образный перелом нижнего конца плечевой кости.



Рис. 524. Надмыщелковый огнестрельный перелом.

находится на нормальном месте, но нередко смещен по направлению к ладонной поверхности и располагается даже на уровне суставной щели (рис. 516) или может даже ущемиться в ней.

6. В тех случаях, когда все три главные точки находятся на нормальном месте, но головка лучевой кости смещена, мы поставим диагноз *изолированного вывиха лучевой кости*. Последняя смещена большей частью кпереди (рис. 504) или кнаружи и редко кзади. Повреждение наблюдается обычно у детей как следствие сильной пронации, соединенной с отведением. Всегда следует проверить, нет ли

одновременного перелома тела локтевой кости (рис. 505). В этих случаях шейка луча настолько плотно охватывается мускулатурой и фасциями, что можно говорить о механизме петли. От полного вывиха лучевой кости следует отличать также встречающийся иногда у маленьких детей так называемый подвывих лучевой кости кпереди, который одни авторы объясняют внедрением задней стенки сумки между лучевой и плечевой костью, а другие высказыванием лучевой кости из кольцевидной связки.

Мы находим это повреждение у детей, которых сильно дернули за руку. Невозможность произвести какое-либо движение находится в прямой противоположности к отрицательным данным ощупывания. Правильность диагноза подтверждается успехом лечения. При восстановлении нормальных отношений путем супинации и сгибания рука немедленно же начинает вновь функционировать.

7. Имеется значительное смещение предплечья кзади при увеличении пассивной подвижности; наряду с этим каждый из мышечков мы можем смещать по отношению к телу плечевой кости. При попытках к движениям в наполненном кровью суставе получается щелканье, как в мешке с орехами. Не может быть никакого сомнения в том, что надмыщелковый перелом сочетается с переломом периферического отломка. Больной следовательно получил Т- или Y-образный перелом.

Смещение при Т- и Y-образных переломах не всегда выражено так резко, как это изображено на рис. 523. На основании клинических явлений нередко считают, что имеется надмыщелковый или мышечковый перелом, тогда как рентгенограмма указывает на то, что в действительности наряду с поперечным переломом имеется еще и внутрисуставной, т. е. Т- или Y-образный перелом.

Еще значительнее разрушения при огнестрельных переломах. На рис. 524 изображена типичная картина такого перелома.

8. Когда мы находим обычные симптомы заднего вывиха, но слышим при этом крепитацию и наблюдаем ненормальную подвижность наружного мышечка или внутреннего надмыщелка, то очевидно имеется вывих, осложненный переломом. Особенно часто встречается последняя комбинация.

9. Если расстройство функции (как описано выше, п. 5) незначительно и ощупывание дает отрицательный или неопределенный результат, то необходимо иметь в виду следующие возможности:

а) Если в области головки лучевой кости наблюдается ограниченная чувствительность к давлению, если она утолщена и несколько выстоит, в области ее имеется кровоизлияние, обуславливающее ограниченную припухлость мягких частей, причем супинация болезненна и заметно ограничена, то дело идет о переломе головки независимо от того, будет ли это простая трещина или полный отрыв куска головки (так называемый перелом с раскалыванием по Брунсу, рис. 521).

Клиническую картину, подобную перелому головки, дает и очень редкое отделение эпифиза, так как эпифизарный хрящ находится также в толще головки.

Если чувствительность к давлению наблюдается больше в области шейки, чем головки, то мы ставим диагноз *перелома шейки* в виде вколоченного перелома (Изелин, Штеклин), трещины или полного отрыва шейки. Даже в последнем случае головка большей частью еще настолько плотно соединена с шейкой, что последняя участвует во вращении руки.

В редких случаях отломанная головка поворачивается на 90° , так что можно прощупать ее углубление.

Отличить перелом головки от перелома шейки можно только в случаях с очень незначительной припухлостью. При отсутствии рентгенограммы большей частью следует удовольствоваться диагнозом: перелом головки или шейки.

б) Если на первом плане стоят симптомы со стороны суставных хрящей с затруднением разгибания, то мы должны предположить перелом головчатого возвышения плеча с отделением хряща, впервые точно описанный Кохером, при котором отламывается только ограниченный участок хряща с небольшим поверхностным *слоем кости* (рис. 517). Этот кусочек хряща иногда прощупывается в виде суставной мыши между наружным мыщелком и головкой лучевой кости при разгибании руки; при сгибании последней он исчезает в полости сустава. Диагноз ставится при помощи рентгенографии, так как в большинстве случаев отламывается и небольшой кусок кости.

в) Если мы ничего не находим в области головчатого возвышения плечевой кости, но имеется ограниченная чувствительность к надавливанию, а иногда и кровоизлияния в области локтевого сгиба, то мы ставим диагноз **отрыва венозного отростка**. Впрочем как только образовалась костная мозоль, это повреждение прощупывается (рис. 520). Только в тех случаях, когда систематическое исследование сустава, произведенное во всех направлениях, осталось безрезультатным, мы можем поставить диагноз «**дисторзии**».

Схематическая дифференциально-диагностическая таблица повреждений в области локтевого сустава

Расстройство функции умеренное и временное. Отсутствие значительной чувствительности к давлению. Часто небольшой выпот.	1. Дисторзия.
То же, но при этом резкая чувствительность к давлению головки лучевой кости или ее шейки. Головка часто несколько уплотнена. Ограниченная гематома в ее области.	2. Перелом головки лучевой кости (или отлом головки).
Как и в случае дисторзии сильная чувствительность к надавлив. в области локтевого сгиба. Иногда припухлость и щелкание. Затруднение активного сгибания (плечевая мышца).	3. Перелом венозного отростка локтевой кости.
Сустав свободен, но имеется чувствительность к надавливанию выше него.	4. Надмыщелковый перелом без смещения.
Расстройство функции изменчиво. Симптомы суставных тел, которые иногда удаётся прощупать при разгибании руки.	5. Отлом головчатого возвышения плечевой кости.
Расстройство функции и выпот значительны. Предплечье несколько смещено по отношению.	6. Чрезмыщелковый перелом (очень редко).

Локтевой отросток смещен по отношению к оси плеча, но локтевая кость не смещена. Надмыщелки неподвижны по отношению друг к другу.

Надмыщелки или мыщелки, каждый в отдельности, смещены по отношению к телу плечевой кости.

Смещение
кзади

Смещение
кпереди

нию к плечу кпереди и кзади (в положении вывиха). Возможно и смещение в сторону.

Пассивные движения свободны; активное разгибание затруднено, локтевой отросток подвижен, иногда смещен в проксимальном направлении.

Надмыщелки не смещены. Пассивное сгибание затруднено.

Оба надмыщелка смещены и подвижны по отношению к телу плечевой кости. Пассивные движения свободны, иногда превосходят норму.

Надмыщелки не смещены.

Надмыщелки смещены кпереди. Пассивные движения свободны.

Срединный надмыщелок подвижен и большей частью смещен в дистальном и дорзальном направлениях.

Срединный мыщелок подвижен.

Боковой надмыщелок подвижен.

Боковой мыщелок подвижен, большей частью повернут на 90—180°.

Оба мыщелка подвижны по отношению друг к другу и к телу плечевой кости.

7. Перелом локтевого отростка.

8. Вывих кзади.

9. Надмыщелковый перелом на почве гиперэкстензии.

10. Вывих кпереди (очень редко).

11. Надмыщелковый перелом на почве сгибания (редко).

12. Перелом срединного надмыщелка.

13. Перелом срединного мыщелка (очень редко).

14. Перелом бокового надмыщелка (очень редко).

15. Перелом бокового мыщелка.

16. Y- и T-образные переломы.

В заключение необходимо указать еще на следующее: никогда нельзя забывать произвести исследование на целостность нервов. Повреждение угрожает особенно лучевому нерву, целостность которого может нарушаться острым краем плеча при надмыщелковом переломе или головкой лучевой кости при вывихе ее.

Рентгеновское исследование

Заметим прежде всего, что нельзя довольствоваться просвечиванием. Самая ясная картина на экране не может нам дать тех деталей, которые видны даже на посредственной рентгенограмме. Особенно легко проглядеть на экране небольшое, напр. вывих, распознаваемый и без рентгеновского исследования. Второе правило гласит, что у больных, находящихся в периоде роста, в случае какого-нибудь сомнения производится контрольный снимок неповрежденной стороны в том же положении, в каком мы сняли поврежденную сторону. Если не сделать этого, то эпифизарные линии между различными ядрами окостенения можно принять за переломы наружного мыщелка, локтевого отростка и т. д. и просмотреть действительно существующее повреждение. Затем необходимо исследовать сустав в двух взаимноперпендикулярных направлениях — спереди и сбоку. Наконец

рентгенограмма должна достаточно далеко захватить и здоровые части. Мы видели, что вывих луча был просмотрен, так как удовлетворились диагнозом перелома локтевой кости, легко распознаваемого на рентгенограмме. Следовательно рентгеновское исследование повреждения локтя является нередко трудным делом, причем правильное истолкование рентгенограммы, как и оценка данных ощупывания, особенно у детей, также может быть нелегкой задачей. Представим все сказанное в виде схематической таблицы (см. 577 стр.)

87. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБЛАСТИ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА

1. Острые воспаления

Как в других суставах, так и в локтевом воспалительные процессы мягких частей могут производить впечатление острого артрита. Сюда относится, во-первых, обыкновенная *флегмона предплечья*, исходящая из лимфангоита, которую мы наблюдаем особенно часто после инфицированных повреждений кисти.

Поражение локтевого сустава при этих инфекциях встречается не часто. Не говоря уже об остальных симптомах, последовательность развития явлений дает нам возможность отличить поверхностную флегмону от острого артрита. При последнем сначала появляются боли и расстройства функции и затем уже поверхностные изменения, при флегмоне же порядок обратный: сначала развивается опухоль и покраснение кожи и уже потом расстройство движений. Если воспалительный процесс ограничивается передне-внутренней поверхностью сустава или по крайней мере начинается отсюда, то исходным местом его являются большей частью *локтевые вены* и относящиеся сюда лимфатические пути. Если же флегмона начинается сзади, то исходное место ее следует искать в слизистой сумке локтевого отростка. Последняя, как и преднадколенниковая сумка, весьма предрасположена к острому воспалению, причем достаточно мельчайшей ссадины кожи в ее окружности, чтобы в сумку попали микробы и вызвали обширную флегмону всей задней поверхности локтевой области.

Особенно часто встречается на руках *сибирская язва*, представленная на табл. XV.

В противоположность поверхностным воспалительным процессам, которые по крайней мере в начале своего развития оставляют одну сторону сустава свободной, при *остром артрите* чувствительна к давлению вся окружность сочленения. Припухлость появляется прежде всего там, где сумка сустава лежит наиболее поверхностно, т. е. в области головки луча и по обе стороны сухожилия трехглавой мышцы. Вскоре припухлость распространяется на мягкие части передней поверхности сустава и наконец вся область сустава становится отечной и покрасневшей. В отношении причин воспаления следует сослаться на сказанное в главе о заболеваниях плечевого сустава.

2. Хронические воспаления

Начнем с заболеваний *мягких частей*. На верхней конечности наблюдаются хронические воспалительные процессы, диагноз которых не всегда ясен с первого взгляда. Исследование дает возможность исключить первичное заболевание костей. Изменения состоят в припухлости и

гнойном расплавлении подкожной клетчатки и наконец [кожи, причем больше поражается то первая, то вторая. Если где-либо на кисти имеется туберкулезное поражение (костный фокус, заболевание сухожильных влагалищ, волчанка), то прежде всего возникает предположение о *туберкулезном лимфангоите* с его последовательными явлениями: туберкулезным абсцессом мягких частей и даже туберкулезным разрушением кожи (скрофулодерма). Больные с этими формами туберкулеза обыкновенно мало устойчивы против бактерий, почему мы часто находим у них множественную локализацию.

При отсутствии каких-либо указаний предполагают редкую, чисто метастатическую форму туберкулеза мягких частей (особенно мышечный туберкулез), *сифилитические гуммы* и очень редкий на конечностях *актиномикоз*.

В последнее время выяснилось, что изменения кожи более глубоких мягких частей, а в исключительных случаях даже костей, по своему виду стоящие между гуммами и туберкулезом, вызываются особыми мицетами.

Диагноз наблюдавшегося в разных странах очень редкого *споротрихоза* (рис. 533) можно поставить просто на основании бактериологического исследования гноя — лишний повод для производства такого исследования при всяком абсцессе. К поверхностным язвам и глубоким абсцессам могут вести также *бластомицеты* и дрожжевые грибки.

Хронические *воспаления сустава* зависят от тех же причин, которые уже были упомянуты нами при рассмотрении хронических заболеваний плечевого сустава (гл. 85). При совместном поражении и других суставов мы ставим диагноз *хронического суставного ревматизма*, этиологически, правда, неоднородного. В отношении симптомов нетуберкулезные заболевания локтевого сустава в большинстве случаев напоминают такие же заболевания коленного сустава. И здесь наблюдается наклонность к образованию свободных суставных тел, суставных мышей, дающих в локтевом суставе правда менее частое явление внезапного блокирования. Реже, чем в коленном суставе, образование суставных тел обязано *osteochondritis dissecans*, при ко-

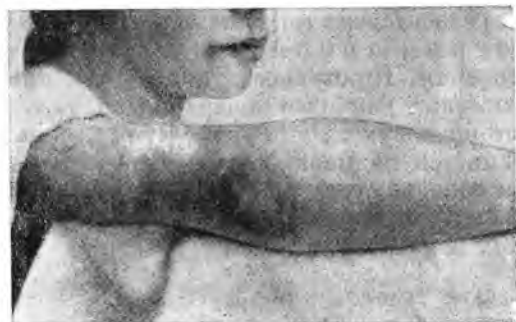


Рис. 525. Туберкулез локтевого сустава. Веретенообразная форма сустава. Легкое вдавление на месте сухожилия трехглавой мышцы.



Рис. 526. Пораженная сторона. Хрящ исчез. Кости, особенно локтевая, изъедены: туберкулез локтевого сустава.

тором травма играет вторичную роль. Из вышеупомянутых суставных тел чисто травматическими являются те, которые образуются в периоде половой зрелости вследствие отрыва бокового мыщелка.



Рис. 527. Здоровая сторона.

Тщательное сравнительное ощупывание дает большей частью возможность прощупать капсулу, хотя бы она и была лишь мало растянута или инфильтрирована, в виде двух симметрических подушек с обеих сторон сухожилия трехглавой мышцы (рис. 525) или в форме поперечной подушки на уровне головки лучевой кости. Если капсула ясно утолщена, то мы можем поставить диагноз туберкулезного заболевания только в том случае, когда движения в суставе затруднены лишь в незначительной степени. Увеличение подмышечных желез наблюдается при туберкулезе сустава гораздо реже, чем при туберкулезных заболеваниях кожи.

В то время как туберкулез плечевого сустава проявляется главным образом в виде сухой костоеды, т. е. без припухлости капсулы и без выпота, в локтевом суставе чаще всего встречаются фунгозная и творожисто-гнойная формы с умеренным количеством выпота. Сустав уже рано принимает веретенообразную форму, причем между обеими тыльными подушками капсулы в небольшом углублении помещается сухожилие трехглавой мышцы.

Рентгенограмма лишь в исключительных случаях обнаруживает только остеопороз (чисто синовиальная форма); большей частью наблюдаются ясные костные очаги или изъеденность суставных поверхностей (рис. 526), редко периартикулярное образование костной ткани. При значительном развитии последней следует исключить сифилис.

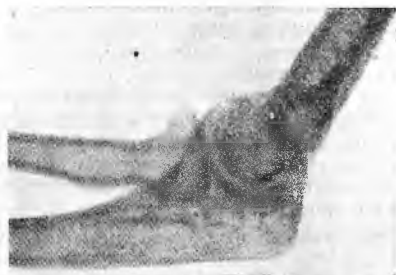


Рис. 528. Деформирующий артрит с небольшим суставным телом.



Рис. 529. Туберкулезный очаг в локтевой кости.

С ограниченным туберкулезом локтевого отростка не следует смешивать безобидный хронический бурсит (рис. 530), соответствующий бурситу в области надколенника.

Наконец нередко встречаются больные с настолько упорными болями в области наружного надмыщелка, что возникает предположение о туберкулезном заболевании. Иногда в анамнезе имеется легкая травма. Объективное исследование и рентгеновский снимок большей частью не обнаруживают ничего ненормального.

В таких случаях говорят об эпикондилите Франке и относят симптомы к травматическому повреждению надкостницы и места прикрепления связок, к легким воспалительным изменениям, напр. после гриппа, ревматизма. Поводом к болям в области прикрепления связок служит также общее заболевание костей, особенно остеомалация. Дюбуа усматривает причину в болезненном состоянии мышц (уплотнения), прикрепляющихся к надмыщелку, и считает, что страдание зависит от переутомления их.

88. ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕВИДНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ПЛЕЧА И ПРЕДПЛЕЧЬЯ

Опухоли *кожи* и *подкожной клетчатки* не представляют ничего характерного для верхней конечности. Самое большее, что заслуживает особого внимания ввиду своей частоты, это *липома плеча*. Встречаются здесь также подкожные множественные фибромы.

Опухоли, исходящие из *более глубоких мягких тканей*, имеющие веретенообразную форму и расположенные по ходу *нервов*, являются главным образом *невромами*, *неврофибромами* (рис. 532), *невриномами* или *саркомами*. Опухоли нервных стволов бывают или множественными, представляя проявление неврофиброматоза (болезнь Реклинггаузена) или изолированными (чисто местное заболевание). Степень их злокачественности различна, почему вполне правилен по возможности консервативный образ действий при первом вмешательстве и попытке вылущить опухоль из нерва. Если опухоль пульсирует и расположена по ходу подкрыльцовой или плечевой артерии или их ветвей, то мы предполагаем *аневризму*.]

В мирное время на верхних конечностях это заболевание наблюдается редко. Иное дело на войне. Здесь мы всегда должны считаться с возможностью повреждения сосудов, если направление канала от огнестрельного ранения соответствует ходу крупных сосудов или перекрещивает его. Предположение становится обоснованным при отсутствии периферического пульса, похолодании и бледности периферического отдела конечности, заставляющих предполагать гангрену. В других случаях на повреждение сосуда указывает *последующее* кровотечение. Рана, имеющая хороший вид, начинает кровоточить, причем даже давящая повязка не останавливает этого кровотечения, вначале повидимому безобидного, но упорного. В других случаях кровотечение носит более тяжелый характер, но затем самостоятельно останавливается. Наконец иногда кровотечение сразу же является настолько тяжелым, что при отсутствии надлежащей помощи оно в короткое время ведет к смерти. Даже при неинфекционных ранах все это происходит большей частью вследствие септического размягчения закупоривающих тромбов. Вывод отсюда прост: повреждение крупных артерий требует перевязки в соответствующих местах, центрально и к периферии от места ранения.

В других случаях на повреждение сосуда указывает образование *аневризматической опухоли*.

Понятие *истинной аневризмы*, пригодное для мирного времени, для большинства так называемых аневризм после огнестрельных повреждений мы должны оставить. Здесь дело идет большей частью о *ложной аневризме*, т. е. о кровяной полости, развивающейся в окружности разрушенного сосуда, отверстие которой

более или менее надежно закрыто отчасти кровяным сгустком, а отчасти кулисообразным смещением мышечных слоев. В этой полости мы находим жидкую кровь, кровяные сгустки и разорванную или же надорванную артерию и иногда вену. Если наружное кровотечение отсутствует, то эта полость постепенно окружается слоем соединительной ткани, более или менее сглаживается и превращается в мешковидный придаток поврежденного сосуда. Легче поставить диагноз, если



Рис. 530. Хронический бурсит (bursitis olecrani chronica).



Рис. 531. Отрыв сухожилия короткой головки двуглавой мышцы.

на образование мешка указывает пульсация и ощущаемый рукой и слышимый на расстоянии жужжащий шум. Распознавание труднее, если напр. под большой грудной мышцей на второй неделе появляется постепенно увеличивающаяся плотная припухлость, дающая впечатление глубокой флегмоны. Этому неправильному диагнозу способствует местное повышение температуры. Только отсутствие соответствующей лихорадки и обнаружение иногда шума путем выслушивания заставляет опытного врача воздержаться от вскрытия этого инфильтрата. Если пульсирующая опухоль развивается лишь спустя несколько недель, то имеется *травматическая истинная аневризма*; если же она появляется сейчас же после ранения, причем вместо ясной пульсации мы находим синхроничное с пульсом жужжание и соответственно этому шум волчка, то обычно имеется *артерио-венозная аневризма*. Мы уже говорили об этой форме в отделе об аневризмах шеи.

Если при исследовании опухоли мягких частей мы находим, что она становится неподвижной при сокращении мышц, она несомненно *внутримышечного происхождения*. При этом особенно следует иметь в виду мышечную ангиому, саркому, гумму и туберкулез.

Если новообразование опорожняется при давлении или высоком положении руки, а при опускании руки вновь наполняется, то мы должны подумать об *ангиоме* и *каверноме* межмышечной соединительной ткани. Ангиома, помещающаяся в самой мышце, вследствие преобладания соединительной ткани и жира, а также разрастания гладких мышц имеет плотную и даже твердую консистенцию и опорожняется очень мало. В то время как пещеристые ангиомы плохо отграничиваются и отличаются разлитым ростом, плотные формы представляются довольно отграниченными опухолями, которые легко можно принять за саркому или туберкулез, если только два симптома не говорят против этого предположения: чрезвычайная длительность страдания и на-

блюдаемое по временам быстрое увеличение объема опухоли (тромбоз), о чем иногда сообщают сами больные.

Туберкулез мышц вначале имеет вид круглых продолговатых образований, чувствительных к давлению. Локализация их внутри мышцы распознается на том основании, что опухоль, подвижная при расслабленной мышце, при сокращении последней становится неподвижной. Если очаг подвергается гнойному распаду и вскрывается в окружающую соединительную ткань, то исключить поражение костей можно только при помощи рентгеновского исследования. Отличить упомянутые плотные мышечные ангиомы от ограниченных туберкулезных узлов почти невозможно.

Если нельзя предположить ни ангиомы, ни туберкулеза, то необходимо иметь в виду саркому, редкую глубокую гумму и еще более редкий глубокий споротрихоз.

Если в области двуглавой мышцы плеча находят опухоль, появляющуюся при сокращении ее и исчезающую при расслаблении, имеющую форму валика и расположенную поперечно в средней части мышцы (рис. 531), то часто говорят о мышечной грыже. В действительности это отрыв сухожилия от кости или от самой мышцы. На двуглавой мышце обычно отрывается длинное сухожилие, редко — короткое и еще реже — дистальное, причем отрыв сухожилия происходит большей частью у его прикрепления к кости или поблизости от него, а отрыв длинного сухожилия — в межбугорковой борозде. Причиной в этом случае повидимому является деформирующий артрит.

От этого разрыва мышцы или сухожилия следует отличать настоящую мышечную грыжу, когда имеется выпячивание вещества несокращенной мышцы в виде мелкой опухоли, исчезающее при ее сокращении. Это состояние встречается на нижней конечности чаще, чем на верхней. Причиной его бывает иногда врожденное, а иногда возникающее в результате травмы или воспалительного процесса отверстие в фасции, покрывающей мышцу. Следовательно, настоящая мышечная грыжа мягче, чем окружающие ее части; наоборот, опухоль, возникающая на почве разрыва мышцы или сухожилия, плотнее. При сокращении мышцы первая исчезает, а последняя появляется.

Если через некоторое время после травмы (ушиб мышцы, разрыв ее при вывихе) появляется опухоль костной плотности, то это травматическая остеома, ограниченный оссифицирующий миозит. Этот процесс, занимающий среднее место между новообразованием и воспалением, наблюдается чаще всего в плечевой мышце (рис. 534).

При наличии опухоли, связанной с *костью*, мы должны иметь в виду остеомиелит, туберкулез, гумму и саркому, а если дело идет о сравнительно быстро растущем новообразовании — остеоому, фиброму и наконец при медленном росте — хондрому.

Туберкулез диафиза мы подозреваем особенно у детей. Если не произвести бактериологического исследования гноя, то периостальную и миелогенную формы его можно смешать с хронически протекающим остеомиелитом.

Гумма распознается на основании анамнеза, сравнительно безболезненного течения, реакции крови и рентгеновской картины.

Я наблюдал гуммозную опухоль, которая развивалась в течение двух лет и без рентгеновского исследования и учета анамнеза была принята мною за саркому.

Но больной обратил внимание на то, что он 15 лет назад заболел сифилисом; он сам связывал с этим свою опухоль. Действительно рентгеновское исследование (рис. 535) подтвердило его диагноз, и новообразование величиной с кулак исчезло под влиянием специфического лечения.



Рис. 532. Фибросаркома срединного нерва, 60 лет.



Рис. 533. Споротрихоз; поверхностные пустулы и более глубокие абсцессы.



Рис. 534. Внутримышечная остеома, развившаяся на почве ушиба плеча: *a*—связанная с надкостницей; *b*—свободно лежащая в мышце.



Рис. 535. Гуммозный периостит и остит плеча и конца локтевой кости.

Саркома распознается большей частью только тогда, когда объем ее дает возможность исключить туберкулез и если развиваются упорные невралгии. Ранний диагноз можно поставить на основании рентгеновской картины. В диагностическом отношении важны *костные кисты*, встречающиеся на плече особенно часто. Они наблюдаются большей частью в верхней половине плеча и преимущественно в период роста. Иногда анамнез указывает на травматическое происхождение их. В некоторых случаях уже легкая травма, напр. кидание снежка, ведет к самопроизвольному перелому и обращает внимание на наличие кист.

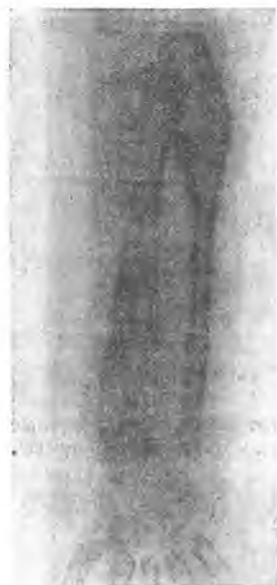


Рис. 536. Туберкулез костей предплечья.



Рис. 537. Хронический ограниченный остеомиелит плеча (костн. абсцесс с секвестром).



Рис. 538. Старый разлитой остеомиелит плеча.

Пузырчатое вздутие кости говорит за туберкулез; очень ограниченное вздутие — также за саркому, особенно гигантоклеточную (бурая опухоль) или за костную кисту.

Слоистые периостальные отложения наблюдаются особенно часто при остеомиелите, в незначительной степени при туберкулезе и в исключительных случаях при саркоме; они отсутствуют при кистах. Разлитое гладкое утолщение (рис. 538) или легкое веретенообразное вздутие говорит за старый, законченный остеомиелит. В области вздутия может содержаться секвестр (рис. 537).

Неправильное обильное утолщение надкостницы говорит за сифилис, а лучистое новообразование кости — за периостальную саркому. Пятнистое просветление кости указывает на саркому, небольшие бугристые массы — на остеохондрому с элементами саркомы или без них. Кругловатые очаги разрежения, большие дефекты с процессом разрастания костной ткани мы находим особенно часто при метастазах злокачественных опухолей (остеопластическая форма вторичного рака костей). Метастазы некоторых опухолей (рак предстательной железы) иногда вызывают уплотнение ткани пораженных костей, вследствие чего развивается остеосклероз; это так называемая остеопластическая форма вторичного рака костей.

89. ПОВРЕЖДЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЛУЧЕЗАПЯСТНОГО СУСТАВА И КИСТИ

1. Лучевая и локтевая кости

До введения рентгеновского исследования диагностика повреждений лучезапястного сустава была очень проста. Если не было перелома лучевой кости, то говорили о дисторзии, и наоборот. Лишь в виде курьеза сообщали о вывихе в лучезапястном суставе с указанием, что ввиду редкости их следует воздерживаться от такого диагноза. В этом отношении многое разъяснил рентгеновский метод и поставил новые диагностические задачи. Теперь кроме перелома лучевой кости мы знаем еще



Рис. 539. Двусторонний перелом лучевой кости с вилкообразным положением кисти.

разнообразные повреждения и изменения положения костей запястья и их комбинации. Если бы эти повреждения распознавались только при помощи рентгеновских лучей, то положение практического врача было бы не труднее, чем прежде. Все те случаи, которые относились к дисторзиям, теперь он направлял бы в рентгеновский институт как «повреждение лучезапястного сустава» и в конце концов не давал бы себе труда распознать перелом лучевой кости. Но диагноз можно поставить и без рентгенографии, если только тщательно производить исследование. Правда, рентгенографией никогда не следует пренебрегать, так как при этом всегда может быть целый ряд неожиданностей.

При переломах лучевой кости с ясным смещением наподобие вилки диагноз нетруден. Если наблюдаются классические признаки в виде тыльно-лучевого смещения дистального отломка вместе с кистью и более или менее полная подвижность в лучезапястном суставе (рис. 539), причем шиловидный отросток лучевой кости вместе с суставом не совпадает с ее осью (рис. 540), то смещать эти переломы с чем-нибудь другим невозможно.

При дистальных переломах обыкновенно отламывается и шиловидный отросток локтевой кости (рис. 547 и др.), а при более проксимальных переломах иногда и весь верхний конец локтевой кости. Последняя форма наблюдается особенно часто у детей и у стариков с ломкими костями. Еще более проксимально наблюдается поднадкостничный перелом предплечья («перелом зеленой ветки», рис. 541), частый у детей.

Диагноз труднее в тех случаях, когда смещение выражено нерезко, а перелом распространяется на сустав. Здесь мы должны исключить дисторсию и повреждения запястья.



Рис. 540. Смещение кисти в лучевую сторону при переломе лучевой кости.



Рис. 541. Поднадкостничный перелом.

Если толчок в направлении оси при отсутствии каких-либо движений в суставе не болезнен, то при свежем повреждении поперечный пе-



Рис. 542. Отделение эпифиза луча с тыльным смещением. 19 лет.



Рис. 543. Тот же случай, вид сбоку.

релом лучевой кости мале вероятен. Правда, при переломах без резкого смещения болезненность при давлении в направлении оси исчезает спустя 24—48 часов.



Рис. 544. Вколоченный перелом луча.
10-летний мальчик.



Рис. 545. Тот же случай,
вид сбоку.

После этого предварительного] исследования мы переходим к тщательному ощупыванию. Если шиловидные отростки лучевой и локтевой



Рис. 546. Косой перелом лучевой
кости с отломом ее локтевого угла.



Рис. 547. Косой перелом нижнего кон-
ца лучевой кости.

костей ясно чувствительны к давлению и быть может несколько утолщены, мы ставим диагноз отлома их.

Затем тщательно ощупываем лучевую кость спереди назад и для проверки сзади наперед, определяя точку максимальной чувствительности к надавливанию. Если чувствительности нет, то перелом можно



Рис. 548. Поперечный перелом лучевой кости с отрывом ее локтевой стороны.



Рис. 549. Тыльное смещение дистального отломка при переломе лучевой кости.

исключить с уверенностью. Наоборот, если мы находим ясную, строго ограниченную чувствительность к надавливанию края лучевой кости в направлении локтевого сустава, то можем предположить **п е р е л о м** **л у ч е в о й** **к о с т и** даже в том случае, когда ясное смещение отсутствует или скрыто общей припухлостью. Если эта ограниченная чувствительность к давлению определяется во всю ширину лучевой кости, то имеется поперечный внесуставный перелом. Впрочем в большинстве случаев и эта форма перелома распространяется на сустав в виде короткого продольного отломка, лежащего с локтевой стороны. Если чувствительность к надавливанию ясно выражена только на наружной стороне и одновременно захватывает сустав, то мы имеем дело с косым переломом, щель которого проникает в сустав (рис. 547).

Эта форма перелома, описанная Барнтоном в 70-х годах, была предметом оживленных споров. Теперь же благодаря рентгеновскому исследованию мы знаем, что он не представляет редкости. Мы наблюдали его даже одновременно на обеих руках.

Если наряду с чувствительностью к надавливанию в поперечном направлении мы находим признаки выпота в сустав или, по крайней мере, болезненность и затруднение функции сустава, то мы предполагаем

проникающий в сустав комбинированный перелом, наиболее частая форма которого изображена на рис. 548.

Изолированный отрыв, обращенный к локтевой кости части конца лучевой кости, встречается редко. Подобный перелом можно было бы предполагать по наличию резко ограниченной чувствительности к надавливанию между лучевой и локтевой костями и болей при вращательных движениях.

Если у молодого субъекта перелом лучевой кости происходит в области эпифизарной линии, то мы думаем об отделении эпифиза (рис. 542 и 543).

Необходимо указать еще на одну форму перелома, которая встречается большей частью в юношеском возрасте. Это изображенный на рис. 544 и 545 вк о л о ч е н н ы й п е р е л о м, при котором не наблюдается ни ложной подвижности, ни смещения. Нарушение функции нередко так незначительно, что о переломе нельзя и думать. Но при более точном исследовании находят резко ограниченную чувствительность к надавливанию, идущую кзади в поперечном направлении от края лучевой кости на всю область метафиза. Рентгеновский снимок обнаруживает на обеих сторонах незначительный выступ кости, как доказательство того, что лучевая кость сдавлена и ввиду недостаточной прочности ее в направлении оси выдвинулась в сторону. Такие же переломы, как редкие случаи, были описаны Изелином и для других метафизов.

Если перелом лучевой кости установлен, то выясняют, нет ли уже упомянутого, очень частого побочного повреждения, а именно отрыва шиловидного отростка локтевой кости и различных повреждений костей запястья, которыми иногда сопровождается перелом лучевой кости.

2. Лучезапястный сустав

Если со стороны лучевой кости мы ничего не находим, то имеется либо повреждение костей запястья, либо простая дисторсия. Наиболее частые повреждения следующие: ладонный вывих полулунной кости, перелом ладьевидной кости, сочетание обоих этих повреждений и изолированное повреждение полулунной кости.

а) Если вместе с ясной болезненностью лучезапястного сустава и нарушением функции его мы находим костный бугор, расположенный

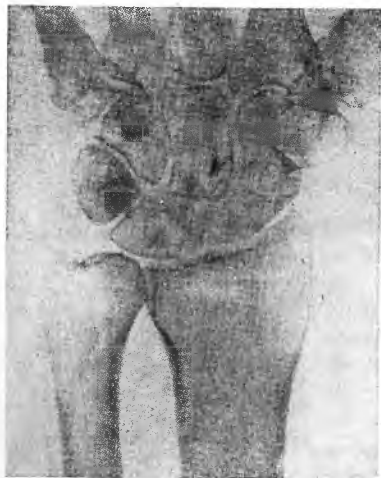


Рис. 550. Поперечный перелом ладьевидной кости без смещения.



Рис. 551. Старая травматическая киста ладьевидной кости со свежим переломом.

под сухожилием сгибателей и выступающий к ладони, или заметное утолщение скелета запястья в передне-заднем направлении, то мы должны предположить ладонный вывих полулунной кости,

особенно если в дальнейшем в конечных ветвях срединного нерва развиваются явления невралгии.



Рис. 552. Нормальный лучезапястный сустав.



Рис. 553. Ладонный вывих полулунной кости.

На рентгенограмме это повреждение распознается большей частью уже при снимке в тыльно-ладонном направлении. Полулунная кость расположена несколько косо, обращена к ладьевидной кости, причем на ней легко распознать дисталь-



Рис. 554. Нормальный лучезапястный сустав. с—головчатая кость; л—ладьевидная кость, е—полулунная кость.



Рис. 555. Ладонный вывих полулунной кости (обозначения см. рис. 556).

ную суставную поверхность, направленную в лучевую сторону (рис. 554 и 555). Особенно доказательным является боковой снимок, необходимый во всяком не-

ясном случае повреждения костей запястья. На нем видно, что полулунная кость смещена в ладонную сторону, причем с тыльной стороны к ней прилегает головка головчатой кости (рис. 556 и 557), которую можно считать вывихнутой так же, как и полулунную кость. Очень редко наблюдается тыльный вывих полулунной кости.

б) Если мы находим ясный выступ на ладонной поверхности (рис. 558) и резкую чувствительность к надавливанию в области ладьевидной кости, укорочение запястья, а иногда и смещение кисти в лучевую сторону, то мы ставим диагноз комбинированного повреждения запястья, которое, как я указал, состоит большей частью в переломе ладьевидной кости и в ладонном вывихе полулунной кости вместе с прилежащим к ней проксимальным отломком ладьевидной кости. Это повреждение лучше всего назвать типичным межзапястным вывихом с переломом.



Рис. 556. Типичный межзапястный вывих-перелом. Перелом ладьевидной кости с ладонным вывихом полулунной кости e и проксимального отломка ладьевидной кости n_2 .



Рис. 557. Так называемое травматическое размягчение полулунной кости.

Рис. 556 изображает случай, где при двустороннем повреждении я обратил внимание на его типичный характер. Иногда при этом наблюдается поперечное расщепление головчатой кости. Типичные переломы лучевой кости могут быть также двусторонними.

в) Если ненормальное выпячивание отсутствует, то нам приходится дифференцировать между простым переломом ладьевидной кости, изолированным травматическим повреждением полулунной кости и чистой дисторзией.

На перелом ладьевидной кости (большой частью поперечный перелом без смещения отломков) указывает резкая чувствительность к надавливанию в области табакерки. Точный диагноз ставится только на основании рентгеновского снимка (рис. 550).

Смещение проксимального отломка я наблюдал до сих пор только при одновременном вывихе полулунной кости.

Изолированное повреждение полулунной кости, прежде считавшееся большей частью *переломом от сдавливания*, мы должны предполагать на основании расстройства функции лу-

чезающего сустава и изолированной чувствительности к надавливаю в области полулунной кости. Точный диагноз возможен здесь только на основании рентгенограммы (рис. 553).

Сущность повреждения до сих пор еще не вполне ясна. Во всяком случае мы должны различать при этом две формы.

1. Перелом или же раздробление костей в результате тяжелых повреждений (падение, тяжелая прямая травма).

2. Атрофию полулунной кости, постепенно развивающуюся большей частью после легких дисторзий с последующей фрагментацией. Клиническая картина вначале напоминает чистую дисторзию, но расстройство функции (особенно затруднено тыльное сгибание) не исчезает и спустя недели или месяцы; рентгенография обнаруживает либо атрофию всей кости с разрежением костного вещества, либо центральный некроз с еще сохранившейся периферической костной каймой. Удаленные оперативным путем кости обнаруживают картину деформирующего остео-



Рис. 558. Типичный межзапястный вывих-перелом с явным выступом на ладонной поверхности.



Рис. 559. Привычный вывих большого пальца.

та, большей частью с некрозом и фрагментацией центральной части. Нередко, в настоящее время особенно, если травма была незначительна, при этом неправильно предполагают туберкулез. Независимо от лечения, повреждение в течение нескольких лет может вести к деформирующим изменениям в окружности полулунной кости. Прейзер описал такую же картину и для ладьевидной кости.

В то время как прежде и в этих случаях главную роль приписывали травме, теперь склонны думать, что процесс является самопроизвольным, причем любая легкая травма вызвала бы те же клинические симптомы.

До сих пор мы останавливались на тех типичных повреждениях, часто встречающихся на практике, диагноз которых для врача очень важен. Наряду с этим в редких случаях наблюдаются *вывихи* как в *лучезапястном*, так и в *межзапястных* и *запястно-пястных суставах*, которые распознаются отчасти на основании тщательного ощупывания с определением положения шиловидных отростков, а отчасти только в результате рентгеновского исследования. Периферический отдел смещается большей частью в тыльную сторону, почему при осмотре и ощупывании получается впечатление уступа. Встречаются, особенно при значительных насилиях, и другие сочетания запястных вывихов и переломов, описанные выше.

3. Пясть и пальцы

Среди повреждений средней части кисти и пальцев переломы пястных костей легко отличить от простых ушибов путем по-



Рис. 560. Боковой перелом основания 1-й пястной кости.



Рис. 561. Поперечный перелом основания 1-й пястной кости.



Рис. 562. Запястно-пястный вывих.



Рис. 563. Рентгенограмма случая, изображенного на рис. 562.

тягивания и надавливания на соответствующий палец. При этом безболезненны только продольные трещины.



Рис. 564. Вывих в лучезапястном суставе с переломом локтевой кости; 22 года.



Рис. 565. Рентгенограмма к рис. 564.

Типичным, хотя и нечастым, повреждением является перелом основания первой пястной кости. Его обыкновенно смешивают с дисторзией

Дифференциально-диагностическая таблица повреждений лучезапястного сустава

Отсутствует всякое изменение формы костей, обнаруживаемое осмотром и ощупыванием.

Ясное изменение формы лучезапястного сустава.

Лучевая кость нигде не обнаруживает ограниченной чувствительности к надавливанию. Запястье большей частью слегка увеличено в объеме.

Всегда имеется резкое расстройство функции. Необходимо рентгеновское исследование.

Лучевая кость ограничено чувствительна к надавливанию выше суставной линии.

Вилкообразная форма с изгибом вблизи запястья.

Тыльно-ладонное утолщение сустава без выраженной вилкообразной формы.

Разлитая чувствительность к надавливанию.

Ограниченная чувствительность к надавливанию в области табакерки.

Ограниченная чувствительность к давлению над полулунной костью (середина тыла запястья).

Лучезапястный сустав свободен; чувствительность к надавливанию в поперечном направлении.

Припухлость лучезапястного сустава; функция нарушена, чувствительность к надавливанию приближается к тыльной стороне лучевой кости.

Сустав свободен.

Сустав припух, чувствителен к давлению, тугоподвижен.

Нет ясного укорочения кисти. Ограниченное выпячивание костей под сухожилиями сгибателей.

Укорочение кисти, значительный кост-

1. Дисторзия.

2. Перелом ладьевидной кости.

3. Травматическое повреждение полулунной кости.

4. Внесуставной поперечный перелом лучевой кости.

5. Проникающей в сустав перелом луча.

6. Внесуставной заходящий далеко кзади (около 3—4 см и больше кзади от сустава) перелом лучевой кости большей частью с отрывом головки локтевой кости.

7. Внесуставной перелом лучевой кости вблизи от сустава, часто с переломом шиловидного отростка локтевой кости (также отделение эпифиза).

8. Внутрисуставной перелом лучевой кости (косой перелом или поперечный + костный перелом).

9. Вывих полулунной кости, правильнее головчатой кости.

10. Межзапястный вывих-перелом

{ Выраженный
уступ, повышаю-
щийся большей
частью дистально.

{ ный выступ под су-
хожилиями сгиба-
телей, чувстви-
тельность к надавлива-
нию в области та-
бакерки.

Ясного укороче-
ния большей ча-
стью нет.

лом. Нередко пе-
релом ладьевидной
кости и вывих по-
лулунной.

11. Вывих луче-
запястного, меж-
запястных или
пястно - запястных
суставов.

большого пальца и только упорные жалобы больного показывают, что имеется нечто большее, чем дисторзия.

Рентгеновский снимок обнаруживает либо поперечный перелом выше основания первой пястной кости, либо отрыв костной ткани на его ладонной стороне (перелом Бенне, рис. 560 и 561).

Как при воспалениях, так и при повреждениях костей и мягких частей расстройство кровообращения наиболее выражено на тыле кисти и держится там нередко очень долго. Это состояние называется «плотным травматическим отеком тыла кисти» (Secretan).

Переломы и вывихи пальцев распознаются настолько легко, что мы не будем на них останавливаться. То же относится и к вывиху большого пальца, достаточно известному вследствие трудности вправления; его трудно смешать с чем-нибудь другим.

90. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБЛАСТИ ЛУЧЕЗАПЯСТНОГО СУСТАВА

1. Острые воспаления

Среди острых воспалительных процессов мы вкратце упомянем только о том часто значительном воспалительном отеке тыла кисти, который может присоединиться ко всякому инфицированному повреждению ее независимо от того, будет ли оно расположено на ладони или на тыле кисти. Но мы остановимся несколько дольше на о с т р ы х воспалениях сухожильных влагалищ, так как здесь с самого начала может возникнуть сомнение относительно локализации первичного очага воспаления. Если больной заявляет, что припухлость появилась после колотой раны пальца, укуса его или т. п., то мы должны прежде всего подумать о сухожильных влагалищах.

Для воспаления последних характерно затруднение движений пальцев, тогда как при заболевании суставов нарушены преимущественно движения в лучезапястном суставе. Воспаленный лучезапястный сустав чувствителен к надавливанию со всех сторон, тогда как при воспалении сухожильных влагалищ чувствительна только пораженная сторона. Наконец воспаление сухожильных влагалищ всегда распространяется в продольном направлении, тогда как артрит остается ограниченным областью сустава.

Правда, иногда при первичном воспалении сухожильных влагалищ вторично поражаются и суставы. Последнее мы распознаем в том случае, когда, несмотря на

вскрытие всех поверхностных гнойных очагов, боли, отек и лихорадка продолжают держаться, и когда при попытке к движению мы слышим и ощущаем жесткое трение, как доказательство того, что суставной хрящ уже частично отслоен или разрушен воспалительным процессом. Наоборот, из первичного суставного или костного очага иногда развивается вторичное воспаление сухожильных влагалищ.



Рис. 566. Двусторонний туберкулез лучезапястного сустава.

При поражении нескольких суставов и реакции воспалительного процесса на салициловые препараты мы ставим диагноз острого суставного ревматизма. Если поражен только один сустав и салициловые препараты действуют недостаточно, то прежде всего возникает подозрение на гоноррею, даже если есть указания на травму или она действительно предшествовала данному заболеванию.

В остальном следует сослаться на сказанное относительно плечевого сустава. В отдельных случаях решающее значение имеет течение заболевания. Острый суставной ревматизм проходит сравнительно быстро и большей частью без расстройства функции; гоноррея излечивается медленнее, нередко спустя лишь несколько месяцев, причем подвижность большей частью сохраняется, но иногда уменьшается. Ста-

Если тендовагинит перешел на предплечье, причем лихорадка, отек и боли продолжают, то мы должны отыскать скопление гноя и своевременно вскрыть его. Так как последнее нередко расположено в глубине на межкостной связке, то мы не должны ждать появления зыбления.

Возбудителями воспаления являются обыкновенно стафилококки и стрептококки. В исключительных случаях при сильном загрязнении раны даже на верхних конечностях наблюдаются различные формы *газовой флегмоны* или *газовой гангрены*, которые мы особенно часто видим на нижних конечностях; интерес к ним сильно возрос благодаря войне. Табл. VI представляет классический пример из практики мирного времени. Мы подробно остановимся на этих инфекциях в отделе о нижних конечностях.

Если локализация припухлости и нарушения функции указывают на воспаление сустава, то возникают следующие вопросы.

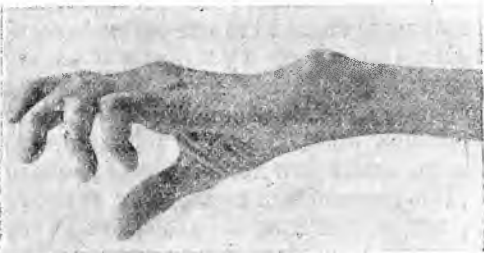


Рис. 567. Деформирующий артрит лучезапястного сустава.

фило- и стрептококковые инфекции ведут большей частью к нагноению и по крайней мере к частичной тугоподвижности. При медленно протекающем эндокардите (особенно *viridans-sepsis*) поражения суставов отличаются летучим характером и протекают без нагноения. Диагноз этого заболевания можно поставить только на основании бактериологического исследования крови.

2. Хронические воспаления

При симметрических воспалительных процессах лучезапястных суставов, протекающих с самого начала хронически, дело идет обычно

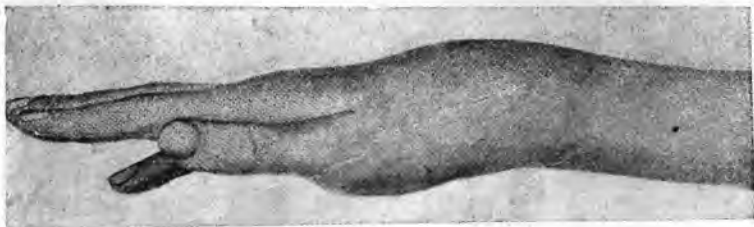


Рис. 568. Туберкулез лучезапястного сустава.



Рис. 569. Туберкулезный тендовагинит сухожильных влагалищ сгибателей. Легкая сгибательная контрактура пальцев.



Рис. 570. Хронический тендовагинит локтевого разгибателя запястья.

о хроническом суставном ревматизме, формы и причины которого мы уже рассмотрели в отделе о воспалении плечевого

сустава; на рис. 567 и 568 изображены типичные картины этого заболевания. Если же поражен только один лучезапястный сустав, то



Рис. 571. Туберкулезный артрит.



Рис. 572. Острый пятнистый остеопороз при флегмоне предплечья после осложненного перелома в области локтевого сустава.

единственная возможность—это туберкулез. Его важно распознать в раннем периоде. Если в одном из лучезапястных суставов объем



Рис. 573. Деформирующий артрит (рентгенограмма к рис. 567).



Рис. 574. Изменения костей при рахите.

движений постепенно уменьшается, обширные движения становятся болезненными и наблюдается легкая чувствительность к давлению,

причем на предплечье появляются признаки мышечной атрофии, то мы ставим диагноз туберкулеза даже в том случае, когда припухлость еще совершенно отсутствует.

Если же последняя имеется, то артрит можно смешать с туберкулезным тендовагинитом сухожилий сгибателей. Правда, картина обоих заболеваний совершенно различна. При туберкулезе сустава вся область последнего веретенообразно утолщена, кисть в запущенных случаях находится в положении легкого ладонного подвывиха, причем пальцы обыкновенно совершенно разогнуты (рис. 568). Чувствительность к надавливанию на обеих сторонах сустава выражена приблизительно одинаково. При потягивании и толчке в направлении оси, а также при всякой попытке к активным или пассивным движениям в суставе большей частью появляется боль. При тендовагините, наоборот, припухлость располагается только на одной стороне, большей частью на ладони, и достигает своей наибольшей степени не на уровне лучезапястного сустава, где сухожильные влагалища прикрыты крепкой ладонной связкой запястья, а проксимально и дистально от него (рис. 569 и 570). Пальцы не разогнуты, а находятся в слегка согнутом положении и подвывих кисти в ладонную сторону отсутствует. Чувствительность к надавливанию, если она вообще имеется, ограничивается пораженной стороной. Движения в суставе затруднены припухлостью чисто механически, но вряд ли болезненны. Боли при толчке отсутствуют. Появление свищей часто дополняет картину заболевания. Воспаление сухожильных влагалищ на тыле кисти и ладони говорит за первичное туберкулезное заболевание сустава.



Рис. 575. Поражения током высокого напряжения.

Рентгеновское исследование дает во всех стадиях заболевания ценные указания относительно локализации и распространения процесса в костях и о состоянии суставных хрящей. В ранней стадии синовиального воспаления мы находим только разлитой остеопороз, который своей равномерностью отличается от острого пятнистого остеопороза, который мы наблюдаем при острых воспалительных процессах (рис. 572). Если исходным местом заболевания является кость, то очаг обнаруживается уже очень рано. В дальнейшем течении при обеих формах хрящ исчезает и отдельные кости непосредственно соприкасаются друг с другом. В поздней стадии они имеют в конце концов вид бесформенных завуалированных образований (рис. 571).

Насколько тяжелыми могут быть изменения костей при деформирующем артрите, — показывает рис. 573. Интересна рентгенограмма при рахите (рис. 574).

Из повреждений мягких частей и костей следует упомянуть о повреждениях током высокого напряжения, наблюдаемых особенно часто на верхних конечностях (рис. 575).

91. ОПУХОЛИ КИСТИ И ПАЛЬЦЕВ

1. Доброкачественные опухоли

Здесь прежде всего следует назвать о б ы к н о в е н н ы е б о р о д а в к и, несомненно заразные, но безвредные папилломы кожи, изобра-



Рис. 576. Обыкновенные множественные бородавки.



Рис. 577. Бородавчатый туберкулез кожи.

жение которых мы едва ли стали бы приводить, если бы их нельзя было смешать с ограниченными формами бородавчатого туберкулеза кожи.

Необходимо также указать, что доброкачественные папилломатозные изменения кожи занимают иногда весь тыл кисти. Неясно точно установленное психическое влияние некоторых бородавчатых образований.



Рис. 578. Папулезно-язвенный сифилид ладони.



Рис. 579. Сулемовый дерматит.

Наиболее частым опухолевидным образованием является так называемый г а н г л и й. Последний представляет очаг студенистого перерождения соединительнотканной капсулы и не зависит от синовиальной оболочки сухожилий и суставов. С сухожильными влагалищами он не имеет ничего общего; наоборот, с суставной сумкой он связан очень

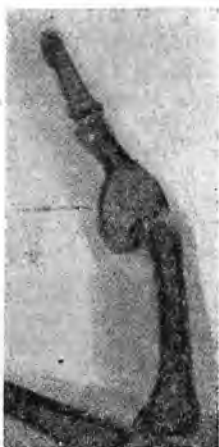


Рис. 580. Энхондрома фаланги.



Рис. 581. Меланома указательного пальца.

прочно, так как развивается в ткани последней; если имеется сообщение, то оно возникает вторично. Из способа происхождения ганглиев сле-



Рис. 582. Эпителиальная киста ладони.



Рис. 583. Ганглий запястья.

дует, что полость их отделяется от полости сустава только тонким слоем соединительной ткани и синовиальной оболочкой. Следовательно при удалении всякого ганглия мы должны быть готовы к вскрытию сустава на ограниченном участке.

В диагностическом отношении имеет интерес следующее: при туберкулезе лучезапястного сустава бывает, что *туберкулезные грануляции* проникают между сухожилиями под кожу в виде ясных, изолированных опухолей или, как описал это Олье, туберкулезом поражается только ограниченный выворот капсулы (околосиновидные туберкуломы).

Небольшие кистозные опухоли кисти и пальцев относятся или к *атеромам* и помещаются в этом случае обычно на тыле кисти или же к так называемым *травматическим эпителиальным кистам*, которые, по общему мнению, развиваются в результате внедрения эпителиальных клеток под влиянием травмы и наблюдаются только на ладонной стороне. С другой стороны, они могут быть и врожденными (Франке, рис. 582).



Рис. 584. Волчанка тыла кисти в форме бородавчатого туберкулеза кожи.

Липомы наблюдаются большей частью на ладонной стороне, но могут прорастать отсюда между пястными костями и на тыл кисти. Как и туберкулез сухожильных влагалищ, они могут распространяться по направлению к пальцам, но в противоположность ему останавливаются у поперечной связки запястья.



Рис. 585. Канкроид тыла кисти.

Фибромы с их обычными характерными особенностями: хорошим осумкованием, плотностью и медленным ростом встречаются в ткани собственно кожи, ладонном апоневрозе, сухожильных влагалищах и сухожилиях. Они нередко вызывают невралгические боли.

Ангиомы наблюдаются во всех формах, в виде телеангиэктазий, пещеристых и ветвистых ангиом. Они располагаются в коже, подкожной клетчатке или в мышцах.

Наконец характерный вид имеют *хондромы* пальцев: бугри-

стые, плотные разрастания пальцев, часто множественные, как и на пальцах ног (см. ниже).

В заключение необходимо упомянуть еще об одной небольшой воспалительной опухоли, встречающейся в разных местах кисти и пальцев. Величиной с горошину или несколько больше, она по внешнему виду напоминает чернику или малину и имеет большей частью тонкую ножку, окруженную как бы воротником из эпидермиса. Дело идет о гранулеме, впервые описанной Понсе и Бараром под названием *ботриомикоза*; заболевание наблюдается преимущественно у лошадей и по одним авторам вызывается определенной формой стафилококка (*botriomyces*), а по другим—золотистым стафилококком. Вид новообразования настолько характерен, что тот, кто видел его хотя бы раз, не ошибется в диагнозе. Гистологически дело идет о телеангиэктатической гранулеме. На табл. V изображен типичный пример этого заболевания.

2. Злокачественные опухоли

Из злокачественных опухолей на пальцах и кистях рук наблюдаются саркомы и кожный рак.



Рис. 586. Хрящевой экзостоз
большого пальца.



Рис. 587. Рентгенограмма
к рис. 586.

С а р к о м а наблюдается во всех участках кисти, но чаще всего на пальцах. Она исходит из кожи, сухожилий, сухожильных влагалищ или наконечник из кости. В последнем случае при медленном росте ее можно смешать с хондромой.

К о ж н ы й р а к всегда поражает тыл кисти. Вначале он представляет плоское образование, нередко похожее на бородавку, из которого в конце концов развивается обширная язва обычного канкроидного характера (рис. 585). Источником ее часто является старческая кератома (рис. 81).

Особого упоминания заслуживает кожный рак, развивающийся на почве хронического рентгеновского дерматита, а иногда гиперкератоза; жертвой его уже сделали некоторые радиологи. Он наблюдается на пальцах или на тыле кисти, а чаще всего в области пястно-фаланговых суставов. Благодаря современным защитным приспособле-

ниям он, к счастью, встречается реже. Кожа в окружности его носит типичные следы так называемого повреждения рентгеновскими лучами: гиперкератозы, телеангиэктазии, блестящая кожа, деформация ногтей и т. д.

92. ОСТРЫЕ ВОСПАЛЕНИЯ КИСТИ И ПАЛЬЦЕВ

1. Острые воспалительные процессы на пальцах

Несмотря на то, что воспалительные процессы на кисти и пальцах являются повседневным объектом малой хирургии, они все же представляют значительный интерес.

Если палец припухает и краснеет, то обычно ставится диагноз панариция. Однако это название объединяет весьма различные заболевания.

Предварительно необходимо указать, что при всяком инфекционном заболевании пальцев мы с анатомической правильностью должны искать признаки лимфангоита на руке и лимфаденита в подмышечной впадине. Даже очень небольшие повреждения пальцев, излечивающиеся в течение нескольких дней, могут вести к тяжелому, гнойному подмышечному лимфадениту.

а) *Дерматит*. Больной показывает нам резко припухший, покрасневший средний палец, похожий на морковь; заболевание развилось в результате полученного им небольшого повреждения кожи и леченного согласно предписаниям врача компрессами из лизола; но палец опух и чем больше становилась припухлость, тем усерднее применялись компрессы. При этом покраснел не только средний палец, но и обе обращенные к нему поверхности соседних пальцев. Распространение воспаления на кисть и предплечье в виде лимфангоита отсутствует; нет также и общих явлений. Первоначальное повреждение кожи почти зажило. Сопутствующее поражение соответствующих поверхностей соседних пальцев объясняется лекарственным дерматитом. При отмене всех антисептических средств и назначении повязки с нераздражающей мазью все явления вскоре исчезают.

То же наблюдается и при других дезинфицирующих средствах (сулема и особенно иодоформ), причем и о д о ф о р м н ы й д е р м а т и т представляет очень частое явление в прежнее время, когда врач и больной распространяли запах иодоформа.

При глубоком инфекционном воспалении кожа резко напряжена, эластична, причем эпидермис становится гладким и блестящим. При лекарственном дерматите мы находим поверхностную плотную инфильтрацию и мелкобугристый, неровный эпидермис, нередко приподнятый многочисленными пузырями различной величины (рис. 579).

Я наблюдал даже буллезный дерматит, доходивший до плеча и развившийся вследствие лечения незначительного повреждения пальца сулемовыми компрессами; при этом вся рука походила на большую колбасу и была покрыта многочисленными пузырями.

При глубокой инфекции больной жалуется на колющие, сверлящие и стучащие боли, не дающие покоя ни днем, ни ночью, а при дерматите — на тягостный зуд и жжение. Местное давление в первом случае очень болезненно, а во втором мало болезненно.

б) *Первичные воспаления ногтевого валика или ногтевого ложа*. Если воспаление начинается на ограниченном месте и постепенно распространяется на всю фалангу, то мы имеем

дело с поверхностным процессом, с инфекцией ногтевого валика или *ногтевого ложа*, хотя бы впоследствии и развился некроз кости. Исходным местом являются большей частью небольшие трещины ногтевого валика. Гной находится под эпидермисом или под кожей или же одновременно в обоих этих слоях (абсцесс в виде запонки).

Если болезненный процесс, не распространяясь на кость, протекает необычно, то мы должны помнить о том, что твердый шанкр уже неоднократно принимался за панариций, и что во вторичном периоде сифилиса может наблюдаться сифилитическая паронихия. Если имеется большая склонность к панарициям, то при отсутствии профессиональных вредностей (кондитеры!) необходимо иметь в виду сирингомиелию (рис. 592), склеродермию (рис. 591), болезнь Рэйно (рис. 590) и диабет. Последний мы предполагаем в том случае, когда обыкновенный панариций принимает особенно тяжелое течение.

в) Воспаление, развивающееся в *коже* или *подкожной клетчатке*, отличается от первичного костного заболевания своим вначале ограниченным распространением. Гной помещается, как указано в пункте б. При несвоевременном вскрытии очага процесс может перейти на сухожильные влагалища и тогда быстро распространяется дальше.

г) Здесь мы должны вспомнить и об эризипелоиде пальцев, описанном Розенбахом и затем Тавелем и др. и неоднократно наблюдавшемся и нами. Вслед за незначительным повреждением кожи появляется краснота и плотная припухлость ее, которая медленно распространяется на кисть, но протекает без нагноения. Общие явления большей частью отсутствуют. В редких случаях развивается лимфангоит, болезненное увеличение подмышечных желез и повышение температуры. Замечательно, что болезнь легко рецидивирует и особенно часто поражает лиц, имеющих дело с мясом и животными отбросами. Возбудителем заболевания согласно новейшим исследованиям является бактерия свиной рожи, обнаруженная путем опытов на животных.

д) Значительно большее значение имеют *острые воспаления сухожильных влагалищ*. Они развиваются обычно не самопроизвольно, а после повреждения, проникающего в сухожильное влагалище, причем колотые и укушенные раны гораздо более опасны, чем широко зияющие, так как при первых проникших вглубину возбудители инфекции не удаляются, а могут спокойно развиваться. Воспаление быстро распространяется вдоль сухожильного влагалища и может с влагалища большого пальца перейти на влагалище сгибателей мизинца и наоборот (V-образная флегмона), если оба они, как это нередко бывает, сообщаются между собой на ладони.

Если при подобном анамнезе развивается припухлость пальца и вдоль сухожильного влагалища появляется чувствительность при надавливании, вскрывают последнее, не ожидая появления ясного зияния.

От остита или периостита тендовагинит отличается тем, что воспалительный процесс не ограничивается областью одной фаланги, и что боль при надавливании и припухлость выражена на одной стороне пальца сильнее, чем на другой. Правда, в дальнейшем картина изменяется, так как к тендовагиниту может присоединиться периостит и, наоборот, первичное заболевание кости может осложниться вторичным воспале-

нием сухожильных влагалищ. Если повреждение исключается, то следует подумать о *гоноррее*. Гоноррейный тендовагинит начинается большей частью очень остро, почти как флегмона, чтобы в дальнейшем перейти в спокойную хроническую стадию. Нагноение наблюдается при смешанной инфекции.

Если у рабочего после напряженной работы появляется болезненная припухлость в области длинного разгибателя большого пальца и ясный хруст, то мы ставим диагноз так называемого *tendovaginitis crepitans*; это вернее фибринозное воспаление *peritendineum* и *perimysium*, лежащих большей частью проксимально от области сухожильного влагалища.

а) *Гнойное воспаление кости*, будет ли оно первичным или вторичным, распознается на основании:

1. Разлитой припухлости и чувствительности к надавливанию всей окружности пальца в пределах одной или нескольких фаланг.

2. Боли при толчке и при вытягивании по оси.

3. Нормальной подвижности, а также крепитации, появляющейся в дальнейшем течении в области кости или соседнего сустава.

Рентгеновский снимок в начальном периоде не дает никаких указаний; в дальнейшем же, когда наступила демаркация омертвевшей кости (рис. 593 и 593а) и между здоровой костью и секвестром появляется светлая зона, а также при периферическом новообразовании кости с образованием секвестра или без него, рентгенография обнаруживает определенные изменения.

ж) Наконец важно быть знакомым с *острым воспалением суставов пальцев*. Чаще всего поражается первый межфаланговый сустав. Веретенообразно утолщенный палец напоминает по форме редьку. В большинстве случаев дело идет о травматических инфекциях, напр. о свиной роже мясников. Даже в легких случаях по окончании острых явлений сустав нередко неделями остается растянутым прозрачной жидкостью и при значительной продолжительности заболевания хрящ в конце концов исчезает. Если заболевание развивается внезапно и самопроизвольно, то предполагают *гоноррею*. Легкие воспаления суставов пальцев наблюдаются при крапивнице, сывороточной болезни и сифилисе.

Вторично суставы пальцев поражаются при гнойном тендовагините и остите. В картине болезни здесь преобладают симптомы первичного заболевания, к которому артрит присоединяется лишь в виде осложнения.

2. *Острые воспалительные процессы на кисти*, за исключением редкого *первичного периостита* и *остеомиелита пястных костей*, бывают тройного происхождения. Они или переходят на кисть с пальцев или развиваются в результате *повреждений самой кисти* или же наконец дело идет о нагноении *слизистой сумки*, очень часто появляющейся у рабочих под мозолями ладони. Эти абсцессы также имеют форму запонки. Следовательно поставить диагноз очень легко; нужно лишь помнить о том, что хотя воспалительный очаг и находится на ладони, тем не менее отек вследствие большей податливости кожи резче всего выражен обыкновенно на *тыле кисти*. Это обстоятельство может ввести в заблуждение начинающего хирурга и заставить его сделать разрез не там, где нужно.

Часто врач задают вопрос, является ли гнойное воспаление этой слизистой сумки, расположенной под мозолью, последствием несчастного случая. Если к инфекции повело небольшое повреждение кожи, то ответ ясен. Но обычно нагноение

развивается без такого повреждения, и мы в этом случае не должны считать заболевание последствием несчастного случая.

Упомянем, что и *острый приступ подагры* в исключительных случаях может наблюдаться на кисти и при неправильном диагнозе дать повод к оперативному лечению.

93. ХРОНИЧЕСКИЕ ВОСПАЛЕНИЯ КИСТИ И ПАЛЬЦЕВ

Хронические воспаления на кисти и пальцах развиваются в коже, сухожильных влагалищах, костях и суставах.

1. Кожа

Из хронических воспалений кожи и подкожной клетчатки, наряду с хронической эмфиземой и редкой гуммой следует упомянуть о твердом шанкре, волчанке, проказе, сирингомиелии и болезни Рэйно и склеродермии (склеродактилии, рис. 590—592), относящихся к группе трофических расстройств.

! Этиология, раннее увеличение желез, а может быть и наличие вторичных явлений указывают на ш а н к р, неоднократно наблюдавшийся у врачей в результате заражения при исполнении обязанностей.

Известный дерматолог сказал однажды следующее: «Кто пальцами прикасается к каждой язве, тот либо не знает, что может случиться, либо уже болен сифилисом». Если действительно необходимо прикоснуться к язве, то следует для защиты себя и других больных пользоваться резиновым напальчником.

Поздние сифилитические изменения, в противоположность большинству других подобных заболеваний, располагаются обычно на ладони (рис. 578).



Рис. 588. Множественные энхондромы (на всех конечностях).



Рис. 589. Симметрическая синдактилия.

Волчанка в ее различных формах начинается обычно на тыле кисти и пальцев. В отношении диагноза и отличия ее от изменений третичного сифилиса мы сошлемся на сказанное по поводу волчанки лица. Иногда

она распространяется в глубину и, разрушая даже сухожилия, ведет к тяжелым контрактурам. Если туберкулез переходит на кости и суставы, то возможны разрушения, напоминающие проказу.

Туберкулез кисти и пальцев в виде *lupus regnii* и *саркоида* Бека может принять более или менее опухолевидную форму (рис. 597). При этом могут поражаться и кости.

При наличии соответствующей этиологии мы должны подумать о *трупном бугорке* патологоанатомов и персонала патологоанатомических кабинетов, т. е. торпидном ограниченном инфильтрате кожи и о кожном туберкулезе мясников.



Рис. 590. Болезнь Рэйно.

Проказа пальцев характеризуется главным образом тем, что ведет к самопроизвольной ампутации их. Наряду с известными лепрозными местностями существуют и рассеянные небольшие центры проказы в малопосещаемых областях, которые также следует иметь в виду. В сомнительных случаях мы ищем на различных местах тела атрофированные поверхностные рубцы кожи, как остатки пятнистой формы проказы, и утолще-

ние крупных нервных стволов, особенно локтевого нерва.

К проказе близко стоят хронические трофические обезображивания при параличе *срединного нерва*, *синингомиелии*, *болезнях Рэйно* и *Морвана* и *склеродермии*. Решающее значение имеют симметричность поражения и наличие нервных симптомов, которых больной иногда не за-



Рис. 591. Склеродермия.



Рис. 592. Обезображивание кисти при синингомиелии.

мечает. Для начинающейся гангрены Рэйно характерны приступы расстройств кровообращения, сопровождающихся болями.



Сибирская язва.



Телеангиектатическая гранулома (ботриомикоз).



Меланокарцинома.

2. Сухожильные влагалища

Воспаления сухожильных влагалищ, протекающие с самого начала хронически и сопровождающиеся припухлостью, почти всегда *туберкулезного* происхождения. Чаще всего поражаются сухожилия сгибателей.

Мы распознаем туберкулезный тендовагинит по подушкообразному утолщению в области сухожильного влагалища и частичной контрак-



а.



б.

Рис. 593а. Вторичный костный панариций (инфекция сухожильного влагалища разгибателя вследствие укола иглой). б. Рентгенограмма того же случая; x—секвестр кости.



Рис. 594. Сифилитический остит 1-й пястной кости.

туре пораженного пальца в положении легкого сгибания (рис. 569). Нередко поражается общее сухожильное влагалище под ладонной связкой запястья и отсюда заболевание распространяется на 2-й и 4-й пальцы. Зыбление нередко отсутствует или выражено более или менее ясно только в области ладони. Большие выпоты, будучи перетянуты указанной связкой, принимают форму переметной сумы, причем жидкость под ней может перемещаться с ладони на предплечье и наоборот. Хруст указывает на образование рисовых тел. Вначале поражаются обычно только сухожильные влагалища, но со временем веретенообразные очаги грануляций образуются и в самых сухожилиях с расщеплением ткани их в виде кисточки. Хроническое увеличение подмышечных желез могло бы служить подтверждением диагноза, но оно наблюдается не всегда.

Одновременное поражение тыльных и ладонных сухожильных влагалищ говорит за первичный костный очаг в запястье.

Гонорройный тендовагинит даже при подостром течении более болезнен, чем туберкулезный. Известные затруднения в смысле диагноза может представить глубокая, очень редкая *липома ладони*.

Необходимо напомнить еще об одном заболевании, которое хотя и незначительно и легко устранимо, тем не менее может доставить своему

носителю значительные мучения. Это относительная узость лежащего на шиловидном отростке лучевой кости сухожильного влагалища короткого разгибателя большого пальца и его длинной отводящей мышцы, расстройство, впервые описанное мной в 1895 г. и названное



Рис. 595. Миелогенная spina ventosa tuberculosa.



Рис. 596. Периостальная spina ventosa tuberculosa.



Рис. 597. Туберкулез пальца типа lupus regnii.

мной стенозирующим тендовагинитом; с тех пор оно неоднократно наблюдалось и другими авторами (Винтерштейн). Больные, большей частью жен-



Рис. 598. Двусторонняя контрактура Дюпюитрена.

щины, жалуются на боли, появляющиеся при всяком напряжении и отдающие в большой палец и предплечье. Единственным симптомом является чувствительность к давлению и большей частью некоторое утолщение в области указанного сухожильного влагалища.



Рис. 599. Истерическая контрактура.

При обнажении его под местным обезболиванием мы видим, что сухожилие в нем сдавлено. Расщепление его немедленно и надолго освобождает больного от болей. При гистологическом исследовании находят соединительнотканное утолщение стенки сухожильного влагалища, а иногда и симптомы легкого хронического воспаления (А. Vischer). Это заболевание, несмотря на его характерные симптомы, все еще продолжают смешивать с туберкулезом.

3. Кости

Если на одной из пястных костей или на фаланге постепенно развивается веретенообразное утолщение, сопровождающееся незначительными болями и ведущее в конце концов к нагноению и образованию свищей, то это почти всегда *туберкулез фаланг*, называвшийся прежде *spina ventosa*. Типичной формой его является вздутие коркового слоя вследствие туберкулезного процесса в костном мозгу. Реже наблюдается *периостальный туберкулез фаланг*, который даже на рентгенограмме можно смешать с сифилисом (рис. 594 и 596).



Рис. 600. Типичное положение пальца при хроническом деформирующем артрите.

Все заболевания, связанные с трофическими расстройствами на периферии конечностей, характеризуются одновременно и аномалиями ногтей; сюда особенно относится болезнь Рэйно. Но такие же аномалии мы наблюдаем при общих расстройствах питания и конституциональных заболеваниях, а также при местных инфекционных процессах, которые иногда на первый взгляд не легко отличить от первых двух форм. В качестве примера необходимо упомянуть о ногтях при *базедовой болезни*, *недостаточности эпителиальных телец* и, с другой стороны, при парше.

94. НЕНОРМАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КИСТИ И ПАЛЬЦЕВ. ПОВРЕЖДЕНИЕ НЕРВОВ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Ненормальные положения кисти и пальцев являются отчасти последствием расстройств иннервации, а отчасти результатом местных, травматических или воспалительных заболеваний и пороков развития.



Рис. 601. Паралич срединного нерва (так называемая рука обезьяны).

Мы остановимся здесь лишь на том, что не было рассмотрено в предыдущих главах.

1. Последствия повреждений нервов

При всяком параличе перед нами стоят четыре вопроса:

- 1) Какие мышцы парализованы.
- 2) Какие участки кожи обнаруживают расстройства чувствительности, иннервации сосудов, трофические расстройства.

3) Где произошел перерыв проводимости нерва.

4) Какого характера он.

Ответ на первые два вопроса — определение *распространения и распределения паралича* — требует тщательного исследования и знания функции мышц и распределения чувствительности. Правда нередко уже один взгляд на больного дает возможность поставить приблизительный диагноз, особенно когда конечность принимает типичное положение.

Если пронирированная рука вяло свисает вниз, причем пальцы не могут быть разогнуты (рис. 603), то имеется *паралич лучевого нерва*.

Если разогнутый большой палец прилегает к указательному (паралич противопоставляющей мышцы, сгибателей и короткой, отводящей большой палец мышцы, так называемая обезьянья рука, рис. 601), мы предполагаем *паралич срединного нерва* и определяем, не затруднены ли разгибание и сгибание указательного и среднего пальцев. При затруднении этих



Рис. 602. Паралич локтевого и срединного нервов (так называемая рука проповедника).

движений и одновременном отсутствии чувствительности на тыльной стороне конечной фаланги никакого сомнения в диагнозе быть не может. Если большой палец не может быть активно приведен к указательному (паралич мышцы, приводящей большой палец), если основные фаланги 4-го и 5-го пальцев слегка разогнуты, тогда как средние и ногтевые несколько согнуты, то мы ставим диагноз *паралича лок-*



Рис. 603. Паралич лучевого нерва вследствие укола ножом, свисание кисти.

Рис. 604. Контрактура при застарелом параличе локтевого нерва.

Рис. 605. Врожденное искривление мизинца.

тевого нерва (рис. 606). Он выражен еще резче в более позднем периоде, когда возвышения большого пальца и мизинца, а также межкостные мышцы атрофированы и пальцы принимают известное когтевидное положение: разгибание основных фаланг со сгибанием средних и концевых (рис. 604 и 606).

Если активное поднимание руки в плечевом суставе невозможно, тогда как пассивное совершается без затруднений, то имеется паралич подкрыльцового нерва, причем мы выясняем, не имеется ли еще отсутствия чувствительности в области, иннервируемой этим нервом (над дельтовидной мышцей). Если сгибание в локтевом суставе ослаблено, т. е. происходит только за счет мышц предплечья, имеется *паралич мышечно-кожного нерва*, сопровождающийся соответствующим расстройством чувствительности на наружной поверхности предплечья.

За этой предварительной ориентировкой следует точное определение парализованных мышц и распространения анестезии или же гипостезии кожи.

Для хирургического лечения особенно важное значение имеет третий пункт: место повреждения. Последнее нередко выясняется уже на основании положения образования, вызывающего расстройство (напр. аневризма, опухоль) или же места возможного повреждения: резаная, колотая, огнестрельная рана, перелом кости. Особенно дурной славой пользуются резаные раны в области лучезапястного сустава, обычно связанные с повреждением локтевого, а иногда и срединного

нервов и переломы плеча, при которых в большинстве случаев поражается лучевой нерв. На уровне плечевого сустава подкрыльцовый нерв, а в редких случаях и одна из крупных ветвей сплетения повреждаются головкой плеча при вывихе. При травмах, опухолях и аневризмах в области ключицы и сверху от нее повреждаются не отдельные крупные нервные стволы, а сплетение в узком смысле этого слова.



Рис. 606. Паралич локтевого нерва.

На столь высокое повреждение указывает, впрочем, и распределение двигательных и чувствительных расстройств, так как последние не ограничиваются участками крупных нервных стволов, а распространяются на область

нескольких нервов. Строго ограниченные двигательные и чувствительные явления выпадения или также чувствительные явления раздражения (парестезии, невралгии) указывают наконец на еще более высокую локализацию, а именно на повреждение отдельных корешков. В практике мирного времени мы наблюдаем эти повреждения при переломах позвоночника, спондилите, опухолях спинного мозга и позвоночника, а на войне — при касательных огнестрельных ранениях последнего.

Если у нас нет никаких анамнестических указаний или если травма одновременно касается различных отделов конечностей, то после точного определения двигательных и чувствительных явлений выпадения мы всегда отдаем предпочтение той этиологии, при которой все имеющиеся параличи можно связать с одним каким-нибудь повреждением. Поясним это примером.

Рабочий получил удар камнем по голове, плечу и руке. При обследовании его нами спустя несколько недель прежде всего бросилось в глаза положение левой руки, соответствующее положению ее при парезе лучевого нерва. Сросшийся под углом перелом плеча в верхней его трети давал повидимому желаемое объяснение. Но затем выяснилось, что имеется паралич не только разгибателей пальцев лучезапястного сустава и супинаторов, но и дельтовидной мышцы и что соответственно области распространения подкрыльцового нерва наблюдается расстройство чувствительности. Отсюда мы заключили, что вместе с переломом плеча очевидно был поврежден и подкрыльцовый нерв. Тем не менее это не объясняло еще паралича и атрофии надкостной и подостной мышц. Следовательно действие травмы должно было сказаться еще выше, и действительно мы обнаружили неправильно сросшийся перелом ключицы, центральный отломок которой своим периферическим концом попал в область точки Эрба.

Следовательно дело шло очевидно не об изолированных параличах лучевого, подкрыльцового и надлопаточного нервов, а о повреждении нервного ствола, составляющегося из 5-го и 6-го корешков в так называемой точке Эрба между ключицей и первым ребром. Правильность этого предположения основывалась на том, что паралич мышц, нервные волокна которых точно соответствуют волокнам 5-го и 6-го корешков (mm. supraspinatus, infraspinatus, deltoideus, coracobrachialis, brachialis, brachioradialis, supinator), был полным, тогда как выходящие ниже и очевидно

меньше непосредственно поврежденные волокна длинного разгибателя пальцев были поражены менее сильно.

Подобно тому как повреждение верхних корешков сплетения при параличе Эрба представляет хотя и дающую некоторые отклонения, но в общем единообразную картину, так и повреждение нижних корешков сплетения при так называемом параличе Клумпке обуславливает развитие ряда характерных симптомов. Здесь мы находим параличи мелких мышц кисти, расстройства чувствительности в области срединного и локтевого нервов и расстройства со стороны глаз: миоз (узость зрачка), уменьшение глазной щели и западение глазного яблока. Вследствие скрытого положения нижних корешков они реже подвергаются травме, почему паралич Клумпке встречается чаще при опухолях и воспалительных заболеваниях костей (напр. спондилит). При огнестрельных повреждениях сплетения мы наблюдаем обычно картину, соответствующую обоим этим типам; тем не менее очень часто наблюдаются отклонения, объясняющиеся своеобразным характером огнестрельных ранений, где повреждение изолированных корешков связано с повреждением нервных стволов.

Из анатомии сплетения следует напомнить о том, что оно состоит из трех пучков: *задний пучок*, получающий волокна из всех пяти сегментов и образующий лучевой и подкрыльцовый нервы; *боковой пучок*, образующий надлопаточный и мышечно-кожный нервы и верхний отдел срединного нерва; срединный пучок, из которого образуются локтевой нерв, медиальная кожная ветвь и нижний отдел срединного нерва.

Явления паралича различных нервных стволов носят различный характер. Так напр. при *параличе лучевого нерва* на первый план выступают двигательные расстройства, глубокая же чувствительность остается ненарушенной (функция соседних нервов; в отношении глубокой чувствительности в области лучевого нерва, последний замещается срединным. Беленький). Трофические и секреторные расстройства наблюдаются редко. При *параличе срединного нерва*, наоборот, мы наблюдаем чувствительные, трофические и вазомоторные расстройства, причем при частичных повреждениях нередко встречаются упорные невралгии. Невралгии, связанные с гиперестезией, наблюдались Уэйр-Митчелем и описаны под названием *каузалгии*. При *параличе локтевого нерва* чувствительные, секреторные и сосудодвигательные расстройства также наблюдаются чаще, чем при параличе лучевого нерва. По Мейге-Атанассио трофические и сосудодвигательные расстройства при параличе срединного и локтевого нервов развиваются особенно в том случае, если одновременно имеется тяжелое повреждение сосудов, особенно плечевой артерии. Наконец не нужно забывать, что именно при повреждениях военного времени органические повреждения симулируются истерическими состояниями и рефлекторными расстройствами.

Большое значение имеет четвертый пункт: **х а р а к т е р п о в р е ж д е н и я**. Предсказание и лечение в значительной степени зависят от того, имеется ли *анатомический перерыв волокон* или только *функциональное расстройство* вследствие сдавления, кровоизлияния и воспалительного инфильтрата.

Простой двигательный паралич с частичным сохранением чувствительности говорит за функциональный перерыв проводимости или за частичную перерезку нервного ствола, что наблюдается особенно часто при повреждениях мелкими осколками гранат или при прободении нервов костными отломками.

Полное отсутствие всех функций нерва отнюдь не указывает на анатомическое рассечение волокон. Оно вероятно, если мышечный тонус и мышечная чувствительность утрачены и если совершенно отсутствует не только реакция перерождения, но в конце концов и всякая реакция. Если отсутствие функции длится год, то можно считать его окончатель-



Рис. 607. *Manus vara*. Отсутствие лучевой кости и большого пальца.

ным. Тем не менее мы наблюдали восстановление функции после прекращения давления даже более, чем через полтора года. Другими словами, мы не располагаем абсолютным критерием для определения анатомического перерыва нерва, хотя последний можно считать вероятным при полном отсутствии фарадической реакции. За полное рассечение говорит и появление трофических и вазомоторных расстройств, наблюдаемых нами напр. при сирингомиелии.

Заключение об анатомическом состоянии нерва нередко можно сделать на основании этиологии паралича: образцом всегда проходящих параличей от давления являются наркозные и костыльные параличи и параличи от жгута Эсмарха. Параличами от давления являются параличи вследствие доброкачественных опухолей, разросшейся костной мозоли и аневризм. Полное рассечение нерва происходит при переломах костей (острый край отломка) и при резовых ранах. Огнестрельные ранения дают все виды расстройства.

Непосредственно после огнестрельного повреждения сплетения вся конечность свисает и наблюдается двигательный и чувствительный паралич ее. В течение ближайших дней и недель большей частью на третьей неделе отдельные виды функции восстанавливаются, причем остатки паралича исчезают только спустя 1—2 года. Проходящие параличи обуславливаются механическим сотрясением, ушибом, кровоизлиянием, термическими воздействиями или заключением нерва в мозолистую рубцовую ткань. Причиной постоянных параличей наряду с полным рассечением нерва являются образование невромы в толще нерва, обрастание его костной мозолью (это особенно относится к лучевому нерву) и плотными рубцовыми массами. Действительную причину нередко можно установить только при операции.

Не всегда больной попадает к хирургу с уже развившимся параличом; хирургу приходится иметь дело с параличами главным образом на верхних конечностях и притом в качестве нежелательного результата своего же лечения. Это уже упомянутые *наркозные и костыльные параличи и паралич от жгута Эсмарха*.

Первые (большей частью параличи лучевого и подкрыльцового нервов) зависят от ущемления нервных стволов между плечом и грудной клеткой или между плечом и краем операционного стола при поднятой руке. Механизм двух других форм паралича не требует особых пояснений. Все три формы имеют то общее, что повреждение касается только двигательных волокон, причем паралич самостоятельно проходит спустя несколько недель и самое позднее—месяцев. Совершенно иное наблюдается при *ишемических* параличах вследствие сдавления сдавливающей повязкой. Здесь имеется непосредственное вредное влияние на мышцы вследствие недостаточного притока крови.

Конечным результатом является здесь не полное восстановление, а фиброзное перерождение мышцы с развитием контрактуры, т. е. стойкое расстройство.

Далее не следует забывать, что *истерические параличи*, т. е. возникающие путем внушения и самовнушения, тем более походят на органические, чем лучше профанам известна картина последних. Так напр. лица, страдающие истерией, симулируют характерное положение руки при параличе лучевого нерва, наблюдаемое ими случайно у соседей по госпиталю и т. д. Затем мы всегда должны подумать об истерии при странных положениях пальцев, совершенно не укладывающихся ни в какую схему органических заболеваний (рис. 599).

От чисто истерических расстройств следует отличать *рефлекторные параличи и контрактуры*. Исходным местом их является само по себе обычно незначительное периферическое повреждение. Классическим примером является привычная контрактура нижней конечности.



Рис. 608. Рентгенограмма случая, изображенного на рис. 607.

2. Аномалии положения лучезапястного сустава

Ненормальные положения кисти, за исключением описанных выше параличей, наблюдаются значительно реже, чем аномалии положения стопы. Кроме разнообразных травматических деформаций мы различаем только врожденную *manus vara* и приобретенную *manus valga*.

Manus vara, с которой мы встречаемся особенно у новорожденных, всегда указывает на частичный или полный дефект лучевой кости. Если этот дефект полный, то отсутствует и большой палец (рис. 607 и 608).

Manus valga, которая по предложению Маделунга должна называться «деформацией кисти Маделунга», наблюдается особенно у женщин. Создается впечатление подвывиха кисти в ладонную сторону. Головка локтевой кисти, более или менее вышедшая из своего нормального положения, резко выдается в тыльную сторону. При этом, как и при *genu valgum* и *pes valgus*, в течение известного периода заболевания наблюдаются боли, которые в дальнейшем совершенно исчезают.

Заболевание не является профессиональным, как предполагали раньше, а зависит от конституциональных моментов. Дело идет большей частью о рахитическом искривлении всей лучевой кости, дистальная суставная поверхность которой отклоняется в ладонную и локтевую стороны, вследствие чего скелет запястья соскальзывает вниз к ладони и получается подвывих ее (рис. 609 и 610). Диагноз может быть поставлен с первого взгляда.

В исключительных случаях причиной подобной деформации является травматическое повреждение эпифизарного хряща. О таком трав-

матическом происхождении приходится думать при односторонней manus valga.

3. Аномалии положения пальцев не неврогенного характера

Из важных в хирургическом отношении аномалий положения мы упомянем прежде всего об и с к р и в л е н и и м и з и н ц а, которое иногда бывает врожденным, наблюдается большей частью с обеих сто-



Рис. 609. Manus valga. Деформация кисти
Маделунга.

рон и является скорее недостатком в эстетическом отношении, чем уродством. Весьма разнообразны аномалии положения, развивающиеся после поврежденных и туберкулезных заболеваний костей. Очень типичную картину дает контрактура ладонного апоневроза Дююитрена. В на-

чале заболевания больной замечает, что его четвертый и пятый пальцы не разгибаются полностью, причем при исследовании ладони мы находим соответственно указанным пальцам отграниченное очень плотное утолщение ладонного апоневроза и кожи, на которой имеются отдельные возвышения и углубления. Нередко страдание одновременно или через небольшой промежуток времени симметрично поражает обе руки. Разгибание пораженных пальцев становится все более затрудненным, плотный инфильтрат распространяется все дальше на пальцы и кисть и процесс захватывает один палец за другим, а иногда даже большой палец. Положение пальцев при этом настолько характерно, что диагноз не представляет никаких затруднений и заболевание нельзя смешать с чем-нибудь другим (рис. 598).



Рис. 610. Рентгенограмма того же случая
в луче-локтевом направлении.

Травма бывает этиологическим моментом лишь в редких случаях; неоднократно указывалось на наследственность, предрасположение к подагре, нервные влияния; я не раз наблюдал алкоголизм. В большинстве же случаев мы не можем указать действительной причины заболевания. Если указывают, что контрактура Дююитрена появилась после несчастного случая, то мы должны удостовериться, нет ли начинающейся контрактуры и на другой руке.

В заключение следует упомянуть еще о п р у ж и н я щ е м п а л ь ц е. Это явление состоит в том, что движение пальца в известном направлении встречает препятствие, но при дальнейшем усилии палец, отскочив в виде пружины, продолжает двигаться дальше. Подобное

состояние может зависеть от заболевания сустава, напр. от ненормальной формы суставных концов вследствие повреждения или воспаления. Но обычно причина находится в сухожилиях или сухожильных влагалищах и состоит в ограниченном утолщении, которое является механическим препятствием при известном положении пальца. Заболевание



Рис. 611. Рентгенограмма того же случая в тыльно-ладонном направлении.

может быть перемежающимся, появляясь напр. только по утрам после ночного отдыха.

Упомянем здесь также о врожденных пороках развития пальцев, среди которых главную роль играют *синдактилия* и *полидактилия*, тогда как *расщепленная* рука наблюдается значительно реже.

Все эти уродства наблюдаются большей частью на обеих руках, иногда одновременно на кистях и стопах и нередко передаются по наследству.

ЧАСТЬ СЕДЬМАЯ

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

95. ВЫВИХИ И ПЕРЕЛОМЫ В ОБЛАСТИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

В человеческом теле нет другого сустава кроме локтевого, заболевания которого представляли бы столько диагностических трудностей, как заболевания тазобедренного сустава. Это зависит от того, что суставные концы костей его не доступны ни осмотру, ни ощупыванию, и мы вынуждены вследствие этого делать заключения в значительной степени на основании косвенных данных. Рентгеновское исследование избавило нас от части работы, но «процесс диагностического мышления» все же не стал излишним.

Наиболее заметным симптомом всех поражений тазобедренного сустава является **х р о м о т а**. Ввиду этого мы вкратце ознакомимся с важнейшими формами последней.

Простейшая форма — это хромота из-за *укорочения* конечности. При этом туловище наклоняется при каждом шаге к больной стороне; это происходит не вследствие слабости конечности, а из-за укорочения ее. При этом больной не щадит ноги, а использует ее в виде опоры. Нога опирается на всю стопу, когда укорочение незначительно, и на пальцы, когда оно выражено сильнее. У взрослых хромота становится заметной при укорочении конечности более чем на 1,5 см.

Хромоту от укорочения напоминает **п а р а л и т и ч е с к а я х р о м о т а** в широком смысле слова. При этом у конечности отсутствует необходимая устойчивость в результате паралича мышц или вследствие вывиха.

Больной крепко опирается на пораженную конечность, он не испытывает очевидно никакой боли в ней, но нагибается при каждом шаге на больную сторону с тем, чтобы затем крепче опереться на здоровую ногу и так сказать выбросить вперед пораженную ногу при следующем шаге. Если эта форма хромоты обуславливается врожденным вывихом, то можно обнаружить кроме того, как при каждом шаге головка бедра двигается у крыла таза кверху под седалищной мускулатурой. Если это страдание выражено с обеих сторон, то развивается походка с переваливанием с боку на бок; это так называемая утиная походка.

Совершенно иной характер носит хромота, развившаяся вследствие *безболезненной неподвижности* сустава. Конечность вместе с половиной таза передвигается вперед, как одно целое, так как при тугоподвижности одного сустава немалыми нормальная функция прочих суставов. Но зато нога ввиду ее безболезненности может быть использована без особой осторожности в качестве опоры, благодаря чему больной может стоять равномерно, опираясь на обе ноги. Вследствие этого при медленной ходьбе заболевание выявляется в меньшей степени. Ягодичная складка остается на пораженной стороне сглаженной. Своеобразная походка наблюдается при *двусторонней тугоподвижности сустава*. В этом случае больной с большим трудом передвигает вперед попеременно то одну, то другую половину таза, а вместе с ней и соответствующую конечность. Таз вращается при этом вокруг вертикальной, а не вокруг сагитальной оси, как при двустороннем вывихе. Движения совершаются в коленном суставе, объем их тем значительнее.

При *болезненной хромоте* движение болезненно в одном каком-либо суставе, но так как все суставы конечности связаны друг с другом, а функция ноги без дви-

жения в коленном и тазобедренном суставах невозможна, то больной, сокращая мышцы, фиксирует все суставы и насколько возможно избегает опираться на пораженную конечность, наклоняя таким образом туловище в здоровую сторону. Это обстоятельство отличает болезненную хромоту от хромоты на почве безболезненной тугоподвижности, причем большинство признаков и особенно сглаженность ягодичных складок, одинаковы при обоих видах хромоты.

Нарушение походки может состояться наконец из различных типов ее. Так: в основе ее при одностороннем врожденном вывихе лежит укорочение и расслабление сустава, при старом коксите—укорочение и тугоподвижность и т. д.

После этих предварительных замечаний вернемся к изложению нашего предмета.

Для редких случаев при повреждении тазобедренного сустава иногда не удастся решить, имеется ли вывих или перелом. Но как правило подобная неопределенность означает лишь, что обследование произведено неправильно, или что из обнаруженных данных были сделаны неправильные выводы. Проекция скелета на больных принадлежит при этом к необходимым подсобным средствам диагностического мышления.

А. ХОД ИССЛЕДОВАНИЯ

Мы начинаем с осмотра поврежденной конечности, а также видимых повреждений, кровоизлияний, припухлостей.

Положение конечности уже частъ значительно ограничивает круг диагностических возможностей. Если пострадавший лежит с резко повернутой кнаружи конечностью беспомощно и неподвижно, то опытный врач подумает о переломе под шейкой бедра, в то время как согнутая, повернутая кнутри и приведенная нога заставит подумать о вывихе. Округлое выпячивание в паховой области не должно ускользнуть от исследующего так же, как втянутость или, наоборот, выступание области большого вертела или же высокое стояние одного надколенника, обозначающее укорочение, и т. д. После этой первой ориентировки мы переходим к наименее болезненной для больных части исследования—к измерению длины и укладываем обе конечности в одинаковое положение по отношению к тазу (рис. 612).

Мы определяем с обеих сторон расстояние между верхней передней остью подвздошной кости и вершущкой наружной, а при сильном повороте кнаружи, внутренней лодыжки (рис. 612 с), также расстояние между вершущкой вертела и лодыжкой (b). Если с обеих сторон расстояния оказываются одинаковыми, то мы вправе в общем исключить изменения скелета при условии, что сторона, служащая для сравнения, не укорочена вследствие бывшего прежде несчастного случая. Если же обнаруживается укорочение одного или другого расстояния или обоих одновременно, то несомненно имеется вывих или перелом, если только укорочение нельзя отнести за счет старого повреждения или заболевания. Если укорочено расстояние между остью и лодыжкой, но не «b» (надвертельное укорочение), то дело идет или о вывихе или о переломе шейки бедра. Если укорочены оба расстояния «b» и «с», то нарушение целостности должно находиться под вершущкой вертела (подвертельное укорочение) и может быть лишь полным переломом, находящимся под вершущкой вертела.

Теперь необходимо установить для контроля наших измерений отношение вертела к тазу. В качестве первого способа для этого всегда пользуются линией Розера-Нелатона. Но именно эту линию при тяжелых повреждениях трудно определить. Мы пользуемся ею охотно при *нетравматических* аномалиях положения, а при *свежих повреждениях* применяем методы измерения, не требующие никаких изменений положения пострадавшего. Таковы способы определения треугольника Бриана, вертально-остно-пулочной линии по Шемакеру и линии Петерса; на этом мы подробнее остановимся в ближайшем разделе. Особое значение имеет определение треугольника Бриана, так как измерение его горизонтального катета дает проекцию

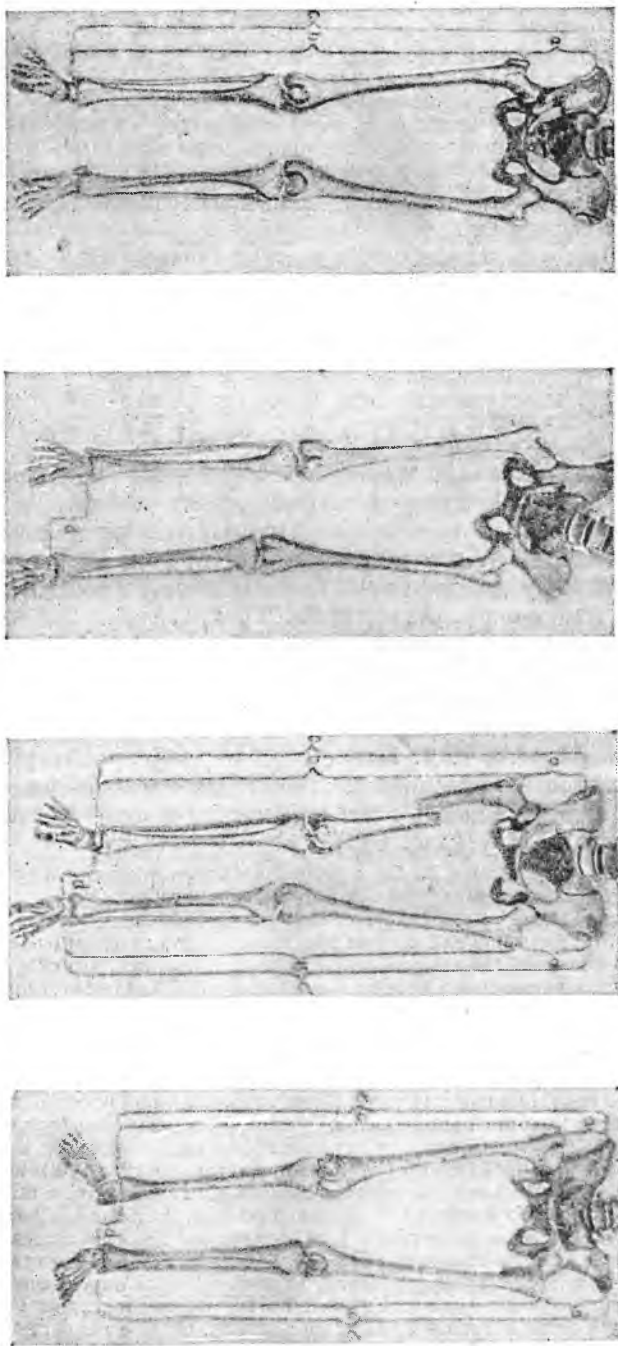


Рис. 612. Измерения длины на нижней конечности.

а. Нормальные отношения: а — высота стопы и вертела, т. е. расстояние от проекции остей и вершины вертела на горизонтальную линию (у лежачего б-ного), б — расстояние между вертелом и лодыжками, с — расстояние между остями и вершинами углов. б. Катушечное укорочение д вследствие приращения правой нижней конечности (анатомично этому возникло бы катушечное укорочение д при патологическом отведении левой ноги). в. Действительное подвертельное укорочение. Разница в высоте лодыжек д равна танковой в длине обеих ступней между остями и лодыжками с и с' и равна разнице в проекции обеих вертелов а' и а. В противоположность этому расстояние между вертелами и лодыжками равно $d = c' - c = d' - d = b' - b$. Типичная пахота при переходном шейном бедра, при сколиозе, врожденных искривлениях в тазобедренном суставе. г. Действительное подвертельное укорочение. Разница в высоте обеих лодыжек д равна разнице расстояний между остями и лодыжками или расстоянию между вертелами и лодыжками. В противоположность этому высота стопы и вертела, также как при всех еще ступней сторон одинакова — $d = c' - c = b' - b$; $d' = a$. Типичная пахота при чрез- или подвертельном, также как при всех еще ступней передних.

стояния вертела, т. е. высоту, и дает возможность путем сравнения обеих сторон определить, насколько один из вертелов приподнят кверху.

Если вертел расположен ненормально высоко, то имеется вывих или перелом шейки бедра. Если он расположен нормально, то вообще не имеется повреждения, связанного со смещением, или таковое находится книзу от вертела.

При незначительных надломах шейки бедра или при переломах с незначительным вклиниванием, укорочение может быть так мало, что оно укладывается еще в обычные границы ошибок измерений и при поднадкостных трещинах оно отсутствует совершенно. При передних вывихах вертел также незначительно смещен кверху. Но здесь очень заметное приближение последнего к средней линии тела указывает на наличие анатомического повреждения. Некоторое приближение к средней линии обнаруживается также при вклиненных переломах шейки бедра. Но эти явления отличаются друг от друга, как мы еще увидим, другими определенными признаками названных вывихов. Если больной может стоять, то положение таза также дает хорошие опорные пункты. Мы намечаем обе верхние передние ости подвздошных костей и подкладываем под стопу с укороченной стороны такое количество досечек в $\frac{1}{2}$ —1 см толщиной, пока водяной уровень не показывает, что обе ости находятся на одной и той же высоте. При осмотре сади при хорошо выраженном ромбе Михаэлиса удастся очень точно определить положение таза (Ивелин).

После того как мы ознакомились с отношениями длины, мы определяем объем *активных движений*.

С этой целью больного укладывают в постель и заставляют поднять поврежденную конечность в разогнутом положении. Если он это производит без колебаний, может быть даже с жалобами на боли, то не имеется ни вывиха, ни перелома; в худшем случае имеется дисторзия или ушиб. Если он сгибает бедро с трудом, не приподнимая пятки с постели, то речь может идти еще о переломе с вклиниванием или о внутрисуставном переломе. Тогда мы заставляем его производить *вращательные* движения. Если вращение кнутри и кнаружи совершенно свободно, то не имеется никакого тяжелого повреждения. Если же обнаруживается заметное ограничение активного вращения кнутри, в то время как вращение кнаружи кажется нормальным или едва выходит за пределы нормального, то скорее всего имеется вклиненный перелом шейки бедра. Если активные вращательные движения совершенно прекращены и нога одновременно повернута кнаружи, то очевидно имеется дело с переломом под вертелами.

Меньше всего можно делать выводы на основании отводящих и приводящих движений, так как для этого необходимо приподняtie всей конечности.

Переходим к исследованию *пассивных движений*.

Если мы находим пассивные движения свободными или очень слабо ограниченными в смысле вращения кнутри, то мы имеем дело, если вообще имеется тяжелое повреждение, с *переломом*. Если движение в определенных направлениях переходит за нормальные границы, в то время как в противоположном направлении встречается непреодолимое пружинящее препятствие, то имеется *вывих*.

Это правило требует незначительного ограничения лишь в том отношении, что при вклиненных переломах шейки бедра обнаруживается уменьшение пассивного вращения кнутри, а в очень редких случаях и вращения кнаружи.

Если пассивные движения не удаются без наркоза, то мы отказываемся от этого акта диагностики и производим рентгеновский снимок.

Под конец исследования производится ощупывание, которое дает нам возможность находить при вывихе головку бедра на ненормальном месте, а при переломе — утолщение массы вертела и разнообразные ненормальные костные выступы. Исследование активных и пассивных движений, как и ощупывание, дает нам возможность определить степень и место болезненности.

Теперь можем использовать полученные данные для более точного диагноза.

Б. РАСПОЗНАВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ФОРМ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1. Вывихи

Обнаружив вывих, необходимо определить его форму.

а) Если бедро повернуто *кнутри*, то головка может отойти лишь *кзади* и дело идет таким образом о *вывихе кади*. При обычных вывихах остающаяся всегда целой Y-образная связка (*lig. ileo-femorale*) держит при этом бедро в состоянии сгибания и приведения.

Если все три аномалии положения (вращение *кнутри*, приведение и сгибание) выражены незначительно, то головка бедра переместилась *кверху*, в направлении подвздошной впадины (рис. 613); это — *подвздошный вывих*; если, наоборот, эти явления выражены резко,

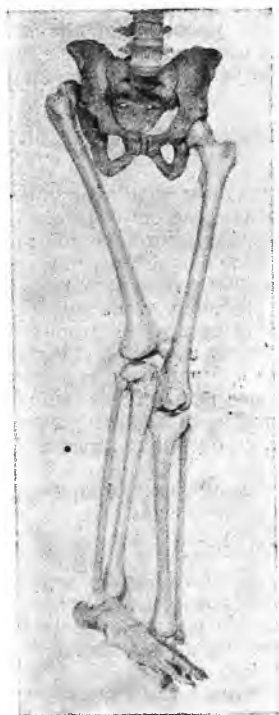


Рис. 613. Подвздошный вывих.

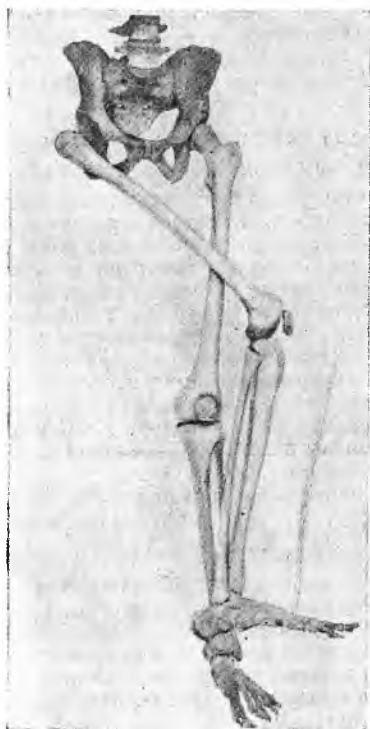


Рис. 614. Седалищный вывих.

то головка находится больше *кзади* и *внизу* — *седалищный вывих* (рис. 614). Разрыв сумки происходит в первом случае *сзади* и *сверху*, в последнем — *сзади* или *сзади и снизу*.

Если мы хотим свести эти различия в определенное правило, то необходимо сказать, что *подвздошный вывих* имеется в тех случаях, когда больной в *лежачем* положении в состоянии сделать сгибание *незаметным* при помощи компенсаторного лордоза поясничных позвонков и может уложить обе конечности приблизительно параллельно, а также если в *стоячем* положении больной без труда касается земли *передней*

частью стопы. При седалищном вывихе даже при сильнейшем поясничном лордозе сгибание еще сохраняется и пострадавший в лежащем положении укладывает бедро пораженной ноги на здоровое бедро, а в стоячем положении не касается пальцами земли или производит это лишь с трудом.

Иногда мы обнаруживаем при исследовании положение, свойственное подвздошному вывиху, но тут же выясняется, что непосредственно после несчастного случая аномалия положения была выражена значительно резче. В этом случае седалищный вывих вследствие попыток вправления или собственной тяжести конечности очевидно перешел в подвздошный, причем головка бедра соскользнула более кверху.



Рис. 615. Подвздошно-гребешковый вывих.



Рис. 616. Межвертельный перелом.

Задние вывихи совершенно нельзя смешать ни с какими другими повреждениями тазобедренного сустава. Правда, встречаются очень редко вклиненные переломы шейки бедра с вращением кнутри, которые весьма похожи на задний вывих. Но отсутствие головки на ненормальном месте указывает, что мы имеем здесь дело не с вывихом.

Большие диагностические трудности могут представлять осложнения задних вывихов другими повреждениями. Если повреждение вызвано очень большим усилием, напр. обвалом, то Y-образная связка может разорваться, так что из «правильного вывиха» образуется «неправильный». В этом случае отсутствуют затруднения

движений, обычно характерные для вывихов, и головка бедра становится значительно более доступной ощупыванию.

Щелканье, появляющееся при попытках движения, говорит об *отрыве куска от края вертлужной впадины*.

Сочетание вывиха с переломом шейки бедра трудно распознать, так как оно дает совершенно необычную картину. Лишь обнаружение на необычном месте головки, не передвигающейся при вращении, дает возможность поставить этот диагноз.

б) Если при ограничении движений, характерном для вывиха, конечность повернута *кнаружи*, то головка очевидно переместилась *кпереди*; в этих случаях имеется *передний вывих*. Дальнейшим признаком его является приближение вертела к средней линии. Сохранение Y-образной связки обуславливает далее более или менее заметное отведение. Если это явление выражено слабо, так что пораженная конечность может быть поставлена параллельно здоровой и находится в состоянии разгибания, то это вывих *кпереди и кверху*; этот вывих, в зави-



Рис. 617. Запирательный вывих.



Рис. 618. Подвздошный вывих левого бедра.

симости от места, где обнаруживается головка, называется *подвздошно-гребешковым* или *лобковым* (рис. 615). Головка бедра, доступная осмотру и ощупыванию, обнаруживается в таких случаях у края лобковой кости, иногда более кнаружи, иногда более кнутри. Незначительное отведение позволяет думать об удлинении конечности. Здоровая нога, положенная в положение приведения ря-

дом с поврежденной, кажется укороченной, а поврежденная нога—удлиненной. Если же измерить обе конечности в одинаковом положении, то обнаруживается незначительное укорочение расстояния от ости до вершины лодыжки.

Кроме того нужно отметить, что при этом вывихе бедренная артерия обнаруживается кнутри от головки бедра или оказывается приподнятой ею. Невралгические боли или нарушения чувствительности в области бедренного нерва указывают на то, что этот нерв подвергся травматизации.

Если отведение выражено значительно яснее, чем было отмечено выше и связано со сгибанием, а головка обнаруживается не на горизонтальной ветви лобковой кости, то это **з а п и р а т е л ь н ы й** в ы



Рис. 619. Седлищный вывих
правого бедра.



Рис. 620. Лобковый вывих пра-
вого бедра.

в и х. У мускулистых субъектов прощупать отчетливо головку не удается. В подтверждение диагноза область вертела оказывается не только уплощенной, как при лобковом вывихе, а даже втянутой. Наконец при распространенных болях и парестезиях на внутренней поверхности бедра мы заключаем, что запирательный нерв подвергся сдавлению.

Если при вращении кнаружи сгибание увеличено до прямого угла, то дело идет об очень редком *промежностином вывихе*.

Возникает вопрос, с чем можно смешать передние вывихи.

Если при лобковом вывихе, принимая во внимание ротацию кнаружи, можно подумать о переломе шейки бедра (сравнить рис. 616 и 620), то обнаружение головки

на необычном месте тотчас же подтверждает диагноз вывиха. Приближение вертела к тазу отмечается, кроме переднего вывиха, еще при переломе таза с внедрением головки бедра в таз, при так называемом *центральном* вывихе. Последний встречается не очень редко. Кроме того он характеризуется незначительным укорочением и определенной степенью фиксации бедра по отношению к тазу. Последнее обстоятельство и отсутствие болезненности в области вертела позволяют отличить вывих от вклиненного меж- и чрезвычайноного перелома.

Промежностный вывих с его совершенно необычным изменением положения также обычно нельзя смешать ни с каким переломом.

в) Наконец необходимо упомянуть еще об очень редких вывихах *кверху и книзу*.

Luxatio supracotyloidea равносilen вывиху кпереди кверху, (*lux. suprapubica*), с той лишь разницей, что головка бедра непосредственно прощупывается под верхней передней остью подвздошной кости. Вывих книзу, *lux. infracotyloidea*, проявляется сгибанием бедра под прямым углом с незначительной ротацией кнаружи и отведением. Таким образом он ближе всего к запирательному вывиху.



Рис. 621. Запирательный вывих.

2. Ушиб, растяжение, переломы

Если свобода пассивных движений позволяет нам исключить вывих при предварительном исследовании, то необходимо прежде всего дифференцировать между ушибом, растяжением и переломом.

Первые указания дает анамнез. Если после тщетных попыток стоять и ходить больного приходится отнести домой и уложить в постель, то необходимо предположить перелом. Если же больной самостоятельно отправляется домой, то имеется, в зависимости от формы травмы, ушиб или растяжение.

Из этого правила имеется, правда, важное исключение в смысле менее значительных нарушений при действительных переломах. Отмечаются случаи особенно при вклиненных переломах, а также при отделениях эпифизов, когда пострадавший самостоятельно отправлялся домой и о переломе впервые узнавали тогда, когда дело доходило до травматической формы *coxa vara*. Автор наблюдал у 81-летней больной в амбулаторной обстановке *fractura subcapitalis*.

Далее мы принимаем во внимание самостоятельные боли и болезненность суставов при нагрузке. Как уже отмечал Кохер, самостоятельная

боль при контузиях, несмотря на незначительное нарушение функции обычно очень сильна, в то время как при переломах она может быть очень незначительной, несмотря на полную функциональную бездеятельность. В противоположность этому боль при толчке в направлении бедра при ушибе незначительна или отсутствует совершенно, в то время как при свежих переломах она наблюдается всегда. Мы приходим таким образом к следующему правилу: *каждый субъект, обнаруживающий тяжелое нарушение функции после травмы, иногда самой по себе незначительной, но поразившей прямо или косвенно область тазобедренного сустава, уже подозрителен в отношении перелома бедра; это*

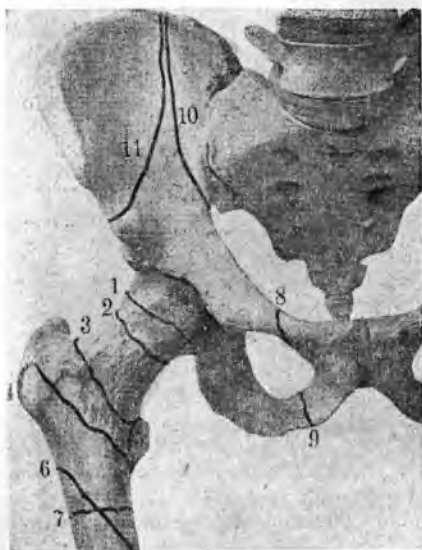


Рис. 622. Типичное направление линий переломов шейки бедра и таза.

1—2. Переломы под головкой. 3. Межвертельный перелом. 4. Чрезвертельный перелом. 5. Перелом малого вертела. 6—7. Подвертельные переломы. 8—9. Перелом лобковой кости. 10—11. Переломы подвздошной кости.



Рис. 623. Щелкающий сустав. Tractus ileotibialis в момент «скольжения» через вертел.

подозрение усиливается тем более, чем значительнее несоответствие между нарушением функции и самостоятельными болями. Если опорная функция конечности, несмотря на незначительные самостоятельные боли, отсутствует, то несомненно имеется перелом. Полный перелом имеется и в том случае, если обнаруживается укорочение, необъяснимое какими-либо прежними повреждениями или когда наблюдается высокое стояние вертела или приближение бедра к тазу.

Частичные переломы вертела, отрыв или отслоение малых кусков его при палиции кровоизлияния в мягкие ткани можно отличить от обычной контузии лишь путем рентгеновского исследования.

Редко встречающийся *полный отрыв большого вертела* распознается на основании отсутствия опоры в тазобедренном суставе, несмотря на нормальные отношения сустава, и на основании не легко удающегося пальпаторного обнаружения отошедшего кверху отломка.

Еще более редкий *изолированный отрыв малого вертела* обнаруживается по Лудлоффу на основании того, что больной не в состоянии поднять ногу в сидячем положении. При чрезвычайном переломе часто одновременно происходит отрыв или отлом малого вертела.

На основании щелкающего звука в области тазобедренного сустава мы не должны еще делать вывода о повреждении кости. Встречаются случаи, при которых независимо от какой-либо травмы передний край сухожилия большой ягодичной мышцы или *tractus iliotibialis* широкой фасции бедра передвигается через вертел благодаря энергичным сокращениям мышцы, причем ощущается и слышится щелканье — аномалия, которая описана как «бедро с пружиной». Еще характернее немецкое обозначение «щелкающий» или «пружинящий тазобедренный сустав». На рис. 623 представлен тракт на вертеле как раз перед щелканием.

Когда мы установили наличие полного перелома, то остается еще определить положение его; а также выяснить свободен ли он или вклиннен.

Рассмотрим вкратце различные формы переломов: со времени Купера различают обычно *внутри- и внесумочные переломы*. Но так как сумка на передней поверхности простирается вниз к области вертела дальше, чем на задней поверхности, и так как, с другой стороны, линия перелома часто проходит неправильно, то, как на это особенно указывал Кохер, часть переломов шейки бедра носит смешанный характер (частью внутри-, частью внесумочный); поэтому целесообразнее подразде-

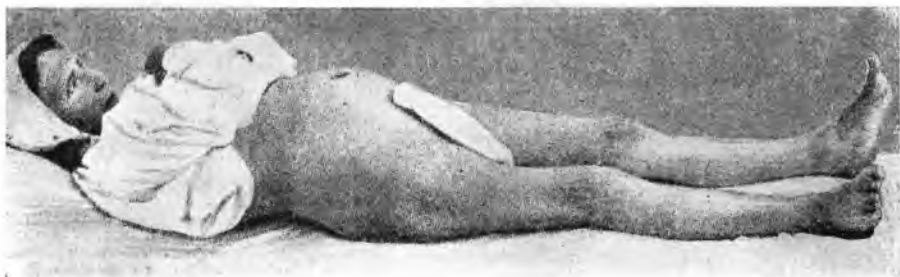


Рис. 624. Межвертельный перелом. Неполная ротация конечности. Укорочение.

лять переломы шейки бедра по их местоположению, независимо от их отношения к сумке сустава. Все основные направления переломов очень подробно описаны уже Купером. Кохер еще резче выделил отдельные типы их и предложил номенклатуру. Мы будем поэтому придерживаться преимущественно его номенклатуры.

Первая линия перелома (рис. 622,1) лежит на границе между головкой и шейкой бедра. Эта форма, названная Кохером *перелом под головкой*, в своем чистом виде внутрисумочная. Правда, линия перелома чаще проходит книзу от непосредственной границы головки (рис. 622,2); вторая линия перелома проходит в самой шейке в месте ее перехода в вещество вертела, т. е. в области межвертельной линии (рис. 622,3), это *межвертельный перелом*. Как правило он отчасти внутри-, частично внесумочный. На нижней границе шейки бедра наблюдается наконец идущий через область вертелов *чрезвертельный перелом*, который большей частью направляется косо спереди, снаружи и сверху, кзади, книзу и кнутри и встречается чаще, чем чистый межвертельный. Уже к переломам самого бедра относится *подвертельный перелом*, проходящий то поперечно, то косо под малым вертелом; из соображений целесообразности мы его опишем совместно с переломами шейки бедра (рис. 622,6 и 7).

Межвертельный и чрезвертельный переломы не всегда происходят в чистой форме; часто обнаруживается нарушение целостности массы вертелов вдавленной в нее шейкой бедра. Линия перелома соответствует при этом линии при межвертельном переломе, связанном с трещинами в массе вертелов, иногда в смысле Y-образного

перелома. Помимо этого наблюдаются различные сочетания между меж- и чрезвертельным переломами, с одной стороны, и подвертельным переломом, — с другой, с отрывом малого вертела или без него.

Независимо от анатомии капсулы мы делим все переломы верхнего конца бедра на *внутренние* (срединные) и *наружные* (боковые).

Клиническое исследование не дает нам возможности отметить все подробности, но оно показывает нам, к какой группе относится повреждение в его основных чертах еще до подробных данных рентгеновского исследования.

а) Мы начинаем с диагноза, т. е. с исключения подвертельного перелома (рис. 625). В этом случае конечность, следуя силе тяжести, отклоняется кнаружи, так как нижний отломок не удерживается больше средней ягодичной мышцей. Ложная подвижность выражена ясно, верхушка вертела не двигается при вращении и наибольшая чувствительность наблюдается под массой вертелов. Бедро представляется резко припухшим, а конечность неподвижной.

б) Перелом, идущий через массу вертелов, большей частью также сопровождается сильной припухлостью. Но вращение кнаружи (так как большей частью имеется некоторое вклинивание) менее выражено. Исследование для выяснения участия верхушки вертела при ротации

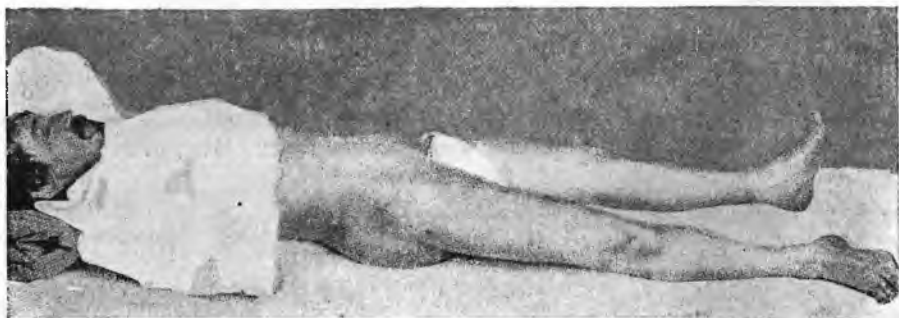


Рис. 625. Подвертельный перелом. Полная ротация кнаружи. Укорочение. Заметная гематома.

ненадежно вследствие возможного вклинивания. В противоположность этому характерно увеличение размеров массы вертелов и их выраженная чувствительность к надавливанию. Иногда в области верхушки вертела прощупываются два возвышения: собственно верхушка вертела и верхушка нижнего отломка.

в) При переломе основания шейки верхняя часть бедра часто также представляется резко припухшей. Вещество вертелов совсем не расширено или мало расширено и не чувствительно к надавливанию с наружной стороны. Но в то же время отмечается сильная боль при вдавливании пальца в желобок внутри от массы вертелов. Частые переходы между обеими вышеназванными формами переломов, особенно частое возникновение трещин в массе вертелов при внедрении шейки в них, позволяют считать обоснованным название «латеральные переломы» шейки бедра, общее для обоих видов перелома.

г) *Переломы шейки бедра в более узком смысле* (рис. 622, 1 и 2). Медиальные более или менее субкапитальные переломы, происходящие



Рис. 626. Отделение эпифиза у 14-летней девочки.



Рис. 627. Чрезвертельный перелом у 4-летней девочки.

целиком или большей частью внутрисумочно, отличаются менее значительным припуханием верхней части конечности. Вещество вертелов



Рис. 628. Перелом шейки бедра под головкой.



Рис. 629. Межвертельный перелом.

не расширено и не чувствительно к надавливанию. Наиболее резкая болезненность от надавливания ощущается спереди под средней частью

жаховой связки. Вращение кнаружи незначительно и часто еще сохраняется некоторая степень самостоятельной подвижности.

Вклинивание наблюдается при всех формах кроме подвертельных, но отмечается при латеральных переломах значительно чаще, чем при медиальных.

Незначительная ложная и едва сохранившаяся активная подвижность говорит о вклинивании.

Предрасположение к различным видам переломов шейки бедра в *пожилom* возрасте известно уже давно, хотя любую форму перелома шейки бедра можно обнаружить и у более молодых лиц, а в виде исключения также у детей. Для возраста полового созревания характерно отделение эпифиза, с которым мы еще встретимся в дальнейшем.

Отделение эпифиза и перелом в области эпифизарного хряща у юных субъектов нередко вначале просматривается. После легкой трав-



Рис. 630. Чрезвертельный перелом.



Рис. 631. Подвертельный оскольчатый перелом с отрывом малого вертела.

мы больной лежит в постели несколько дней, иногда даже от 2 до 3 недель из-за «контузии области тазобедренного сустава» или даже без диагноза и после этого вновь приступает к работе. Через несколько месяцев он является к врачу с жалобами на боли в тазобедренном суставе и легкую хромоту. Исследование обнаруживает лишь укорочение на 1—2 см, соответствующее высокое стояние вертелов, уменьшение способности отведения и иногда также значительную ротацию кнаружи. При этом ставится диагноз «соха вага» и лишь подробный анамнез выясняет травматическое происхождение страдания.

В дальнейшем отличить травматическую форму соха вага от самопроизвольной формы клинически иногда почти невозможно. Рентгеновское исследование, произведенное через несколько месяцев после несчастного случая, также не всегда разрешает этот вопрос.

Мы должны предположить связь данного поражения с несчастным случаем, когда травма действительно доказана и когда до этого не было никаких явлений со

стороны тазобедренного сустава. Всегда необходимо обследовать также другой тазобедренный сустав. Если там было бы обнаружено начало соха вага, то несчастный случай по крайней мере мог бы быть моментом, вызвавшим ухудшение процесса.

Индивидуальное предрасположение играет некоторую роль при отделении эпифизов; за это говорит следующий случай: у молодой девушки в возрасте полового созревания, рентгеновское исследование которой уже обнаружило явления нарушения питания в головке бедра, в течение 2 лет развилось отделение эпифиза после совсем незначительной травмы, а затем образовалась соха вага в обоих тазобедренных суставах.

Если перелом шейки бедра происходит при обычной ходьбе без травмы, то говорят о спонтанном переломе. Причиной его большей частью служит первичная или метастатическая опухоль, костная киста или спинная сухотка, причем может наблюдаться настоящее табетическое поражение сустава или обычное трофическое расстройство с ослаблением кости и наконец резко выраженный старческий остеопороз.

Можно ли смешать перелом шейки бедра еще с каким-либо другим повреждением, исключая выше упомянутые вывихи, ушибы и растяжения?



Рис. 632. Вертикальный перелом крыла таза.

Скорее всего его можно смешать с уже упомянутым центральным вывихом, а также с другими формами перелома таза.

Если при нормальных соотношениях длины и при нормальной пассивной подвижности в тазобедренном суставе имеется бросающееся в глаза затруднение активных движений, особенно сгибания, то нужно подумать о переломе тазового кольца, не сопровождающемся смещением. Доказательством этому служит боль, появляющаяся при надавливании



Рис. 633. Перелом вертлужной впадины, центральный вывих. Одновременный двусторонний перелом лобковых костей.

на крыло таза при разведении обеих подвздошных костей и при толчках по направлению оси бедра. Направление линии перелома

определяется путем ощупывания доступных частей таза, особенно гребешков подвздошных костей, лобковой кости (в паховой области, с промежности, а также со стороны прямой кишки) и крестца.

Если при вышеописанных нарушениях функции отмечается бросающееся в глаза, но не обнаруживающееся при изменении угла сгибания, то необходимо сделать вывод, что весь участок таза, содержащий вертлужную впадину и переднюю верхнюю ость подвздошной кости, отделен вследствие двойного перелома тазового кольца и сдвинут вверх (двойной вертикальный перелом Мальгенья). Нижняя конечность при этом, как и при переломе бедра, большей частью повернута кнаружи.

Кажущееся удлинение конечности при нормальных данных измерения обнаруживается также тогда, когда соответствующая половина таза вследствие полного перелома в области лобковой кости и одновременного нарушения крестцово-подвздошного сочленения с другой стороны таза сдвигается книзу (к стопе). Аналогичная картина, но еще более причудливая, получается при одновременном вывихе подвздошно-крестцового и лонного сочленений.

Если при нормальной пассивной подвижности в тазобедренном суставе и нормальной опорной функции имеется удлинение расстояния от ости до лодыжек без одновременного удлинения конечности, то остается лишь предположить перелом части крыла таза, несущей верхнюю переднюю ость (так называемый перелом Дюверней). Надавливание на крыло таза вызывает значительную боль и иногда даже ощущается крепитация. Боль при толчке в направлении оси бедра отсутствует.

Если тазобедренный сустав совершенно свободен, но наблюдается боль при надавливании и потягивании в области *крестцово-подвздошного сочленения*, то имеется или *дисторзия* его или *трещина*, проходящая поблизости его, или перелом боковой части крестца, обнаружить который при нормальных данных можно лишь с помощью рентгеновского исследования.

Ограниченная болезненность при надавливании в паховой области указывает на перелом лобковой кости. Этот диагноз подтверждается, когда и нисходящая ветвь лобковой кости на ограниченном участке оказывается чувствительной при надавливании как со стороны промежности, так и прямой кишки.

При каждом переломе костей таза необходимо выяснить *состояние мочевых путей*, так как при этом могут наблюдаться различные повреждения мочевода, а мо-



Рис. 634. Вывих правого крестцово-подвздошного сочленения и симфиза.

чевой пузырь может быть проколот костным осколком. Иногда на ранее-незамеченный перелом костей таза указывают именно симптомы со стороны мочевых путей.

Сводная таблица (стр. 639, 640) поможет начинающему разобраться в симптоматологии повреждений тазобедренного сустава.

96. НЕТРАВМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФОРМЫ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА (ВРОЖДЕННЫЙ ВЫВИХ БЕДРА, СОХА VARA И ДЕФОРМИРУЮЩИЙ ЮНОШЕСКИЙ ОСТЕОХОНДРИТ)

Учение о нетравматических и небактериально-воспалительных изменениях тазобедренного сустава подверглось за последние годы благодаря тщательному рентгеновскому исследованию материала значительным изменениям, причем между состояниями, раньше редко разделявшимися (врожденный вывих и деформирующий остеохондрит), была установлена известная связь. Этими достижениями мы обязаны главным образом Кало, исследовавшему состояние и другого, т. е. казалось бы не пораженного сустава. Тем не менее эти три вышеперечисленные заболевания в своих чистых формах представляют собой как анатомически, так и клинически строго очерченные картины и мы, несмотря на определенные переходы, рассмотрим их порознь. Эти переходы могли бы дать нам повод говорить об остеохондрите в связи с врожденным вывихом. Но с диагностической точки зрения различие между вывихом и искривлением шейки бедра имеет большое значение; с другой стороны, мы обнаруживаем связь между соха vara и остеохондритом, так что последнее заболевание мы рассмотрим в заключение. Остеохондрит клинически является переходом к туберкулезу тазобедренного сустава, с которым его часто смешивают, хотя эти заболевания не имеют между собою ничего общего.

А. ВРОЖДЕННЫЙ ВЫВИХ БЕДРА

Мы еще не знаем точно, *когда* развивается вывих. То обстоятельство, что наличие его еще не доказано с несомненностью у новорожденных, дает вескую опору взгляду Лоренца, предполагающего, что врожденный вывих вообще не является врожденным явлением, а развивается на первом году жизни на основании врожденных анатомических условий. Анатомически он выражается в том, что головка расположена не в вертлужной впадине, а выше или позади нее, но при этом она остается в капсуле. Первым и естественным последствием этой перемены положения является укорочение расстояния от ости до лодыжек и высокое стояние вертела. Укорочение уже в раннем детском возрасте как правило достигает 2 см.

Высокое стояние вертела можно быстро и точно определить следующим образом.

Во-первых, определяют при половинном сгибании в тазобедренном суставе (135°) линию Розер-Нелатона, которая соединяет седалищный бугор с остью подвздошной кости. Нормально вертел лежит на ней. Если он лежит выше нее, то мы имеем дело с высоким стоянием его. Правда, смещение на 0,5—1 см относится еще к границам ошибок измерения.

Дифференциально-диагностическая таблица поврежденного тазобедренного сустава

Активные и пассивные движения во всех направлениях свободны, но частично болезненны. Опорная функция сохранена. Никакого укорочения.

Активные и пассивные движения в определенных направлениях ненормально свободны, в других направлениях пружиняще заторможены. Опорная функция по крайней мере вначале почти всегда отсутствует.

Активные движения почти или совсем отсутствуют. Пассивные движения свободны или самое большее слегка ограничены в смысле ротации (ротация внутрь). Укорочение (подчас очень ограниченное).

Активные движения почти или совершенно отсутствуют. Пассивные

Непосредственная травма (с кровоизлиянием).

Непрямая травма.

Конечность ротирована внутрь, приведена, согнута. Головка ощущается у крыла таза.

Конечность повернута наружу, слегка отведена.

Расположение вертелов нормально. Расстояние от кости до лодыжек и от вертела до лодыжек укорочено (подвертельное укорочение). Верхушка вертела не движется при ротации. Конечность сильно подвинута наружу.

Вертел стоит ненормально высоко. Расстояние от ости до лодыжек укорочено.

Активное сгибание совершенно свободно.

Активное сгибание при сидении невозможно.

Стопа в стоячем положении при вытянутой другой ноге еще касается пола или по меньшей мере тыла другой стопы.

Стопа не касается тыла.

Конечность вытянута. Отведение незначительно.

Головка видна и прощупывается над гребнем лобковой кости.

Головка при этом не прощупывается.

Нога в полусогнутом положении. Выраженное отведение. Головка прощупывается неясно.

Вещество вертелов доверху чувствительно к давлению, утолщено. Иногда кроме верхушки вертела прощупывается верхний конец нижнего отломка.

Чувствительность к надавливанию.

Верхний отломок иногда, в состоянии сгибания, прощупывается под кожей.

Легкая активная подвижность сохра-

Ушиб (редко вклиненный перелом с незначительным смещением).

Дисторзия. Отрыв малого вертела.

Подвздошный вывих.

Седалищный вывих.

Подвздошно-гребешковый или лобковый вывих.

Центральный вывих.

Запирательный вывих.

Чрезвертельный вывих или перелом.

Подвертельный перелом.

Вклиненный межвертельный перелом или не-

движения совершенно свободны или по крайней мере слегка ограничены в смысле ротации (ротация внутри). Укорочение (иногда очень незначительное).

рочено, расстояние ст вертела до лодыжек нормально (надвертельное укорочение). Верхушка вертела одновременно движается при вращении. Нижняя конечность большей частью в половинной ротации внаружи.

Расстояние от ости до лодыжек нормально. Пассивные движения свободны. Активные движения также, но при этом отсутствие опоры при стоянии.

Расстояние от вертела до лодыжек нормально, расстояние от ости до лодыжек удлинено, функция тазобедренного сустава нормальна.

няется. Иногда даже и некоторая опорная функция. Никакой крепитации. Бедро по отношению к тазу не смещено. Вещество вертела и верхушка его явственно прощупываются снаружи и не чувствительны к давлению.

Вещество вертелов расширено, снаружи чувствительно к надавливанию. На верхушке вертела прощупывается два круга.

Активная подвижность незначительна. Опорная функция отсутствует. Бедро сдвигается к тазу, с крепитацией. Чувствительность к давлению особенно под паховой связкой, но не в области вертелов. Вертел при ротации описывает дугу.

Активная подвижность и опорная функция отсутствуют. Бедро сдвигается к тазу с явлениями крепитации. Чувствительность к давлению внутри у вертела (ощущается сзади). Вертел вращается вокруг своей длинной оси.

Большой вертел ограниченно чувствителен к надавливанию.

Сдавление крыла таза болезненно.

То же, но имеется кажущееся укорочение.

релом шейки под головкой (строгое разграничение клинически без рентгеновской картины часто невозможно).

Вклиненный чрезвертельный перелом или смешанная форма с межвертельным вклиненным переломом.

Свободный перелом под головкой или отделенные эпифизы.

Свободный межвертельный перелом.

Перелом большого вертела.

Перелом тазового кольца без смещения.

Перелом крыла таза.

Двойной вертикальный перелом.

Далее пользуются треугольником Бриана, который образуется следующим образом: у больного, находящегося в горизонтальном положении, карандашом продолжают линию оси бедра через вертел кверху, опускают с верхней передней ости перпендикулярную линию к этой линии и соединяют наконец ость с верхушкой вертела. Полученный таким образом прямоугольный треугольник в нормальных условиях представляется равнобедренным, в то время как при высоком стоянии вертела катет, принадлежащий удлиненной оси бедра, укорочен сравнительно с другими (рис. 638 и 638а).

Еще проще способ Шемакера: продолжаем линию, соединяющую вертел с верхней передней остью, на живот. В норме это продолжение пересекает среднюю и выше; при высоком стоянии вертела — книзу от пупка (рис. 635).

Наконец проводят горизонтальную линию Петерса через верхний край лонного сочленения. Верхушка вертела при нормальном наклоне таза расположена на высоте этой линии (рис. 637).

Головка, как уже сказано, не выступает из капсулы, но вытягивает ее в виде кармана и перемещается с нею назад. Бедро не принимает вследствие этого по отношению к тазу того типичного, математически фиксированного положения, которое нам известно по травматическим вывихам, так как удлиненная капсула придает подвижности бедра ненормально большой объем.

Врожденный вывих бедра отличается таким образом *необычайно большой («акробатической») подвижностью в суставе*. При врожденном вывихе бедра у маленьких детей не имеется никакого патогномического положения. С годами картина изменяется, поскольку объем движений уменьшается, но и тогда аномалия положения бывает выражена значительно меньше, чем при травматических вывихах.

Дальнейшим важным признаком, связанным с этой недостаточной фиксацией головки, является возможность *двигать головку в разных направлениях по отношению к тазу*. Этот признак, который всегда имеется при не очень застарелых врожденных вывихах бедра, удастся, правда, обнаружить у беспокойных детей лишь после того, когда под наркозом устранено напряжение мускулатуры.

Но прежде чем мы применяем этот способ, мы пытаемся *обнаружить головку на необычном месте и ищем ее кверху или кзади и кверху от впадины*.

У более старших детей, обладающих незначительным подкожным жировым слоем, обычно удастся видеть головку, передвигающуюся при каждом шаге в разные стороны в седалищной области. С другой стороны, у совсем маленьких детей с значительной жировой подкладкой ее еще не удастся ни ясно увидеть снаружи, ни свободно прощупать, особенно когда она слабо развита. Для исследования без наркоза или под наркозом (последнее иногда необходимо) поступают, как советовал уже Мальгень, следующим образом (рис. 639).



Рис. 635. Определение положения вертела с помощью линии Розер-Нелтона в случае соха вага.

Ребенка укладывают на здоровую сторону, сгибают больную ногу до прямого угла, несколько приводят ее, если необходимо, и пытаются одной рукой путем давления на бедро со стороны колена насколько возможно отвести головку бедра от крыла таза. Одновременно этой же рукой производит вращательное движение и другой рукой ощупывают область верхнего конца бедра. Если при этом прощупывается лишь один бугор, то это вертел и не имеется никакого вывиха. Если же прощупываются два бугра, то один из них очевидно вертел, другой же—головка бедра, что указывает на вывих.

У детей, которые уже ходили в течение некоторого времени, обнаруживается,



а—высокое положение вертела; б—нормальное положение вертела.

Рис. 637. Линия Петерса.



Рис. 638. Измерение треугольника Бриана в случае одностороннего врожденного вывиха бедра, нормальная сторона. Треугольник равнобедренный.

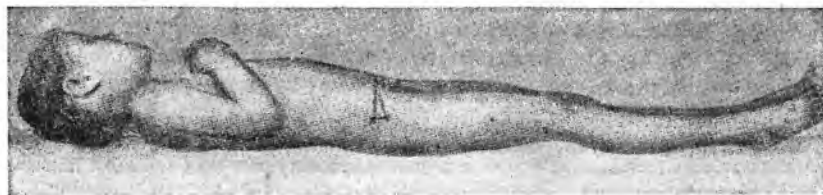


Рис. 638а. Тот же случай. Больная сторона (вывих). Треугольник остроугольный. Сравнительное измерение горизонтального катета справа и слева обнаруживает смещение вертела.

особенно при двусторонних вывихах, в качестве последнего важного симптома большей частью значительный *поясничный лордоз*, зависящий от поворота таза кпереди вокруг его поперечной оси. Этот лордоз объясняется стремлением большого перевести центр тяжести туловища, переместившийся вследствие вывиха кпереди от опорных пунктов, вновь назад за нижние конечности.



Рис. 639. Ощупывание суставной головки при врожденном вывихе головки.



Рис. 640. Признак Тренделенбурга при врожденном правостороннем вывихе тазобедренного сустава.

Итак, если у ребенка обнаруживаются укорочение, ненормальная подвижность бедра, высокое стояние вертела, смещаемость бедра по отношению к тазу, прощупывается бугор кроме вертела и наконец имеется поясничный лордоз, то диагноз врожденного вывиха бедра несомненен.

Рентгеновская картина добавляет к нашему диагнозу только отдельные анатомические детали, особенно относительно формы впадины и головки, и дает возможность также определить состояние иногда измененного другого тазобедренного сустава.

Об анамнезе мы до сего времени не говорили. Он сводится почти всегда к тому, что у ребенка на первом году жизни ничего не отмечали, но после первых попыток ходить немедленно появилась незначительная хромота или, при двустороннем вывихе, переваливание с боку на бок, которое объяснили слабостью и это состояние с того времени ухудшалось.

Как мы уже видели, эти симптомы так бросаются в глаза и большей частью так легко определяются математически точно, что в вы-

раженных случаях не заметить заболевания вряд ли возможно. Скорее всего простителен ошибочный диагноз при двустороннем заболевании в том периоде, в котором вывих по Лоренцу впервые образовался. В этих случаях отсутствует также контроль в виде здоровой



Рис. 641. Двусторонний врожденный вывих тазобедренного сустава (лордоз!).

стороны для суждения о ненормальной подвижности и укорочении и мы можем заключить о наличии вывиха помимо лордоза и утиной походки лишь на основании смещаемости бедра по отношению к тазу, высокого стояния вертела и обнаружения головки над или позади впадины.

С врожденным вывихом скорее всего можно смешать *рахитическое искривление* бедер, особенно когда при этом имеется двусторонняя *соха vara*. Такие дети часто обнаруживают выраженный лордоз, т. е. они выпячивают живот впереди для того, чтобы восстановить равновесие, нарушенное искривлением бедер (рис. 642). У них наблюдается часто неуклюжая походка, напоминающая переваливание со стороны на сторону при врожденных вывихах тазобедренного сустава. Кажущееся сходство обеих картин заболевания увеличивается еще благодаря тому, что и при *соха vara* вертелы расположены высоко и необычно далеко выдаются в стороны. Основным признаком различия служит ненормальная подвижность при врожденном вывихе сравнительно с ограничением подвижности при *соха vara*. Но, с одной стороны, встречаются случаи *соха vara*, при которых ограничение движения очень незначительно, а именно при *соха vara* у маленьких рахитических детей, с другой стороны, случаи врожденных вывихов, правда, большей частью у более взрослых детей, при которых ненормальная подвижность уменьшилась. Если головка бедра мало развита и вследствие этого с трудом прощупывается отдельно и если не имеется выраженного подвздошного вывиха, а в

виде исключения до позднего возраста остается *lux. supracotiloidea*, то вполне понятно, что без исследования под наркозом вопрос остается неразрешенным.

Здесь может иметь значение следующий признак, описанный Тренделенбургом. Если заставить нормального субъекта стоять на одной ноге, а другую ногу согнуть в тазобедренном суставе под прямым углом, то седалищные складки остаются горизонтальными или складка согнутой ноги бывает расположена выше; если тот же опыт произвести на вывихнутой конечности, то таз наклоняется к здоровой стороне, так как отсутствует замыкание сустава, которое должно было бы поддерживать таз.

Начинающего иногда приводит в затруднение *спинальный детский паралич*, а также болезнь Гейне-Медина, когда последняя поражает седалищную мускулатуру. Эта форма хромоты очень напоминает хромоту при вывихах (паралитиче-



Рис. 642. Рахитическая соха вага с одновременным искривлением бедра и компенсаторным лордозом.



Рис. 643. Двусторонняя рахитическая соха вага. Резкое выпячивание области вертела.

ская хромота). Вследствие атрофии седалищной мускулатуры вертел выступает так резко, что неопытный врач предполагает, что это головка бедра. Пассивная подвижность конечности вследствие паралича мускулатуры необычайно велика и наконец в более поздних случаях может наступить незначительное укорочение. Анамнез и подробное исследование предохраняют от подобной ошибки. Правда, иногда при параличах обнаруживаются действительные вывихи. При спинальных детских параличах они односторонние, при спастической диплегии Литтля иногда двусторонние. В обоих случаях они основаны на преобладании приводящих мышц и мышц, вращающих кнутри (*m. gluteus medius*), над их антагонистами. Развитие их облегчается вследствие уплощения вертлужной впадины. Паралич может так пре-



Рис. 644. Двусторонний врожденный вывих тазобедренного сустава у ребенка.

бладать в картине болезни, что вывих может остаться совершенно незамеченным особенно у лежащих в постели детей.

При *прогрессивной мышечной дистрофии* вследствие лордоза при первом взгляде можно подумать о врожденном вывихе тазобедренного сустава. Более подробное обследование быстро разрешает этот вопрос.

В тазобедренных суставах с врожденным вывихом с течением времени нередко разыгрываются явления характера деформирующего артрита, вызывающие значительные жалобы, которые иногда и заставляют больного обратиться к врачу.

24-летняя больная обратилась к врачу по поводу «ревматических болей» в правом тазобедренном суставе. При нормальной ширине туловища она оказалась несколько низка ростом и обратила на себя внимание неуклюжей, своеобразно размеренной походкой. С детства она страдала «болезнью тазобедренных суставов» и лечилась от «общей слабости». При обследовании был обнаружен двусторонний



Рис. 645. Левосторонний врожденный вывих тазобедренного сустава у взрослого. Образование новой впадины.



Рис. 646. Левосторонняя соха *vara adolescentium*. Укорочение и поворот кнаружи при хорошем развитии мускулатуры.



Рис. 647. Рахитическая соха *vara* (рентгеновская картина к рис. 643).

врожденный вывих тазобедренного сустава с артритическими изменениями справа. Рентгеновская картина обнаружила, что головки бедер смещены на 9 см и что в крыльях таза с обеих сторон образовались новые суставы.

В этом случае наблюдалась «важная» медленная походка, благодаря которой переваливание с боку на бок сделалось совершенно незаметным. У других больных это стремление к приспособлению отсутствует совсем и название «утинная походка» дает лишь слабую картину того, что нам иногда удается видеть в далеко зашедших случаях.

Мы не можем закончить разбор врожденных вывихов тазобедренного сустава, не коснувшись так называемого подвывиха, которому в литературе последних лет было посвящено много места. О подвывихе мы говорим в общем тогда, когда обе суставные поверхности лишь частично разошлись. Возможность подобного состояния при нормальных суставных поверхностях обуславливается ненормальной податливостью связочного аппарата. Эта податливость может быть вызвана травмой или патологическими изменениями капсулы. В зависимости от формы сустава подвывихи происходят легко или же совсем не имеют места. К последней категории относится нормально развитый тазобедренный сустав. Ру говорит, и не без основания, что в этом суставе редко могут происходить подвывихи. Головка или во впадине или вне ее. Нечто среднее невозможно. Но по мере того как головка может утратить округлую форму, а впадина — полукруглую форму чаши, возможно частичное выскальзывание головки; таким образом в действительности возможны положения, при которых вследствие уплотнения впадины, а возможно и головки, необходимо применить понятие «подвывих». Если исходить из предположения, что так называемые врожденные вывихи тазобедренного сустава обязаны своим развитием ненормальному образованию сустава, то мы можем себе также представить положения, при которых не произошло полного выхождения головки, но также и не существует больше нормальных отношений между головкой и впадиной. Для доказательства этого можно привести те случаи, при которых мы, с одной стороны, наблюдаем настоящий вывих, с другой стороны — лишь изменение формы головки и впадины, с легким смещением головки кверху. Такие положения могут со временем вследствие вторичных, так называемых артритических изменений, становиться болезненными, а головка в дальнейшие годы может очутиться в положении более или менее выраженного вывиха. Следующий случай служит примером этому.



Рис. 648. Травматическая соха вага у 13-летней девочки. Через 4 года после перелома шейки бедра.

36-летняя больная, у которой врачи уже в юности отмечали «слабость» левой ноги, в возрасте 31 года начинает ощущать боли в левом тазобедренном суставе и хромать. Она обращается к врачам, которые все время ставят диагноз ревматизма. Но этот диагноз не объясняет укорочения в 1,5 см. Вследствие точности больной

ощупывание не дает ничего определенного. Рентгеновская картина должна была разрешить вопрос между последствиями старого коксита, деформирующего артрита и врожденного вывиха. Она решила в пользу последнего: то, что заставило больную обратиться к врачу, было не вывихом, а вторичным артритом.

Наблюдаются различные изменения формы тазобедренного сустава, при которых вследствие уплощения впадины и изменения головки вторично развивается нарушение во взаимных отношениях обеих поверхностей, которое, если широко трактовать понятие подвывиха, можно подвести под него. Это имеет значение между прочим и при отдельных случаях деформирующего остеохондрита. Мы потом остановимся на отношениях этих случаев к наиболее легким степеням подвывихов, но хотим тут же отметить, что в этой области авторы были слишком щедры с установлением подобных связей.

В. СОХА VARA

Если отсутствие головки бедра на ненормальном месте и фиксация бедра по отношению к тазу показали, что нет никакого вывиха, то высокое стояние вертела можно объяснить лишь изгибом шейки бедра— *соха vara*. Незначительное высокое стояние вертела обуславливает также конечный результат деформирующего юношеского остеохондрита, *соха plana*, о котором мы будем говорить позже.

Соха vara в некоторых случаях зависит исключительно от того, что по какой-либо причине тупой угол шейки бедра уменьшается и превращается в прямой (рис. 647), даже острый угол (*соха adducta* по Кохеру). В других случаях обнаруживается отклонение головки книзу и кзади и поворот ее кзади при нормально расположенной шейке (*соха vara* в более узком смысле по Кохеру).

Причина этого изгиба та же, что и причина других костных деформаций, т. е. рахит в детском возрасте, ненормальная нагрузка в периоде роста, а в редких случаях остеомалация в более поздние годы. Кроме того наблюдаются случаи *соха vara*, которые необходимо отнести за счет остеомиелита, туберкулеза, юношеской атрофии головки, деформирующего артрита и травм; наконец очень редко встречается врожденная *соха vara*.

Если причиной служит рахит, то заболевание большей частью двустороннее, если же речь идет о результате ненормальной нагрузки (*соха vara adolescentium*, юношеская форма), то наблюдается как одностороннее, так и двустороннее поражение. И здесь мы также должны подумать о ненормальной костной конституции. Отнесем ли мы ее к позднему рахиту или дадим ей какое-либо иное название, имеет мало значения, так как сущность позднего рахита еще мало выяснена. Во всяком случае не будет произвольным считать каждый случай *соха vara* юношеского возраста травматическим, так как каждую нагрузку шейки бедра можно рассматривать как травму.

Рассмотрим сначала подробнее случай двусторонней детской рахитической *соха vara*. Положение всей ноги и стопы нормально, поскольку прочие рахитические искривления это допускают, и только обращает на себя внимание то обстоятельство, что вертелы сильно отстоят и расположены очень высоко. При ходьбе маленький больной отличается выраженной неуклюжестью, которую иногда можно называть переваливанием. При этом движения вертелов, видимых под кожей и сильно выдающихся, несколько напоминают собой движения головок бедра под седалищной мускулатурой при врожденном вывихе тазобедренного сустава. Но сходство это поверхностное, и мы обнару-

живаем при соха vara, как уже упомянуто выше, лишь *одно* возвышение, а не *два*, как при вывихе. Если мы исследуем отдельные движения, то мы найдем сгибание свободным, ротацию кнаружи нормальной или



Рис. 649. Тяжелая двусторонняя соха vara. 15-летний больной. Рахитическая форма.

только слегка затрудненной, но отведение ограниченным, а иногда почти отсутствующим. Рентгеновская картина (рис. 647) обнаруживает в качестве единственного отклонения от нормы приведение шейки бедра к телу бедренной кости большей частью до угла в 90° . В прочем скелете почти всегда удается обнаружить еще другие признаки рахитического строения костей.



Рис. 650. Соха vara взрослых.

Ограничение отведения бывает очень различно. Оно незначительно у маленьких детей, но в более позднем возрасте от 8 до 10 лет может быть очень выраженным симптомом, наиболее всего нарушающим функцию конечности. При односторонней форме, редкой при рахите и более частой после переломов шейки бедра, остеомиалита и туберкулеза, присоединяется еще укорочение пораженной конечности, а именно расстояние от ости до лодыжек и соответствующая этому *односторонняя хромота*.

Значительно сложнее картина соха vara в более *тесном смысле*, т. е. наступающая в юношеском возрасте и выражающаяся в наклонении головки книзу и кзади, большей частью с одновременным поворотом (торзией) шейки.

Если бы здесь головка нормально установилась по отношению к впадине, то бедро, а вместе с тем и вся конечность приняли бы положение приведения, ротации кнаружи и гиперэкстензии. Чтобы выравнять это неудобное положение, конечность (головка и само бедро) совершает движение, составляющееся из отведения, ротации кнутри и сгибания. Чем выраженнее деформация, тем более используется вся возможность движений в названных направлениях для непосредственного достижения нормального положения и тем менее возможным остается еще дальнейшее приведение, ротация кнутри и сгибание. Это простое соображение объясняет большую часть функциональных расстройств, с которыми мы встречаемся при этой форме соха vara.

Если заставить подобных больных ходить, то при одностороннем заболевании можно отметить такую же хромоту, как при безболезненной тугоподвижности и укорочении конечности. Таз движется вперед при каждом шаге, и конечность передвигается вместе в качестве неподвижного целого. При двустороннем заболевании наблюдается та свое-

образная походка, при которой таз при каждом шаге наклоняется вокруг вертикальной оси. При этом отмечается, что заболевшая конечность все время находится в состоянии ротации кнаружи — естественное последствие не компенсируемого более наклонения головки кзади. Рентгеновская картина обнаруживает преимущественно смещение головки книзу по эпифизарной линии, но шейка бедра расположена нормально (рис. 650, 651).



Рис. 651. Правосторонний юношеский остео-хондрит Легга-Кальве-Пертеса.

Если подвести итог сказанному, то характерные признаки соха adducta следующие: *выступление вперед и высокое стояние вертелов, затрудненное отведение и (при одностороннем заболевании) укорочение; при соха vara в более тесном смысле также выступание вперед и в высокое стояние вертела, при этом ротация кнаружи, затем затруднение отведения, ротации кнутри и сгибания; при одностороннем заболевании также укорочение и односторонняя хромота.*

Одностороннюю соха vara adolescentium часто смешивают с начинающимся кокситом. Соха vara, как и плоская стопа, проходит через болезненную стадию.

Молодой мужчина (рис. 646) обратился к врачу по поводу начинающегося «кокпита». У него отмечалась легкая левосторонняя хромота, но уже при первом взгляде обратили на себя внимание два обстоятельства: во-первых, хромота была безболезненной, так как он ступал левой ногой твердо, не щадя ее. Эта хромота

вернее всего зависела от укорочения. Кроме того нога была сильно повернута кнаружи. Тем самым коксит становился маловероятным. В стадии, когда имеется этот поворот кнаружи, отмечается также некоторое отведение и вместе с тем кажущееся удлинение. Кроме того эта стадия слишком болезненна, чтобы можно было пользоваться ногой, не щадя ее. Нога была измерена, и было обнаружено укорочение в 2 см. Это тоже было бы непонятно при начинающемся коксите. Кроме того имелось выраженное высокое стояние вертела. При исследовании функции было обнаружено затруднение отведения, сгибания и вращения кнутри. После полного покоя с наложением гипсовой повязки болезненные явления исчезли в значительно более короткий срок, чем при коксите, и тем самым дали нам дальнейшее клиническое подтверждение правильности диагноза.

В. ЮНОШЕСКИЙ ДЕФОРМИРУЮЩИЙ ОСТЕОХОНДРИТ

Приблизительно 20 лет тому назад различными исследователями, среди которых необходимо особенно упомянуть Легга, Кальва и Пертеса, было обращено внимание на изменение тазобедренного сустава, наступающее в периоде роста большей частью между 10 и 12 годами; это заболевание вследствие начальных явлений раздражения прежде принимали за начинающийся туберкулез; однако выяснилось, что оно не имеет ничего общего с последним. Эта диагностическая ошибка облегчалась тем обстоятельством, что головка бедра в определенной стадии заболевания обнаруживает изменения, которые, как полагали, должны были при туберкулезе представлять собой образование секвестров головки бедра.

Юный больной начинает слегка хромать, жалуется на легкую утомляемость и боли в тазобедренном суставе, как и при начинающемся туберкулезе, и мы обнаруживаем опять-таки, как при туберкулезе, некоторое затруднение отведения, сгибания и ротации кнаружи, в то время как разгибание остается большей частью ненарушенным. Но при этом не наблюдается и следов легкой сгибательной контрактуры, как правило уже рано появляющейся при туберкулезе. Ощупывание не дает в ранних стадиях ничего ненормального. Мышечная атрофия выражена слабее, чем при туберкулезе. Данные измерения длины вначале нормальны и лишь в дальнейшем течении развивается укорочение самое большее на 2 см. Через несколько недель пребывания в постели боли исчезают, но при быстрой ходьбе и сильном утомлении они периодически появляются вновь. Наконец состояние больного становится совершенно безболезненным и остается только легкое укорочение конечности.

На рентгеновской картине в редко наблюдающихся ранних стадиях обнаруживается лишь ненормальная густота тени головки, т. е. противоположность остеопорозу. Затем появляется глыбчатый распад эпифиза головки с более или менее явной фрагментацией ее (рис. 651). Постепенно остаток эпифиза уплотняется и приобретает более резкие очертания. Конечный результат сводится к уплощению головки, вновь ставшей совершенно однородной (*сора plana*). Остаток головки, сжатой, как пластическая масса, иногда сильно выдается кнаружи из впадины; в треугольнике Скарпы спереди также прощупывается выстояние головки, двигающейся вместе с бедром. Глубокая впадина обнаруживает в ранних стадиях нормальную или почти нормальную глубину, но в дальнейшем течении заболевания уплощается одновременно с головкой. Подробное наблюдение за процессом, начиная с его ранней стадии, показывает, что в действительности изменение формы впадины, так же как формы головки, представляет собой вторичные процессы и что речь не идет,

как принимал Кало, с первичном подвывихе головки. То обстоятельство, что и другая сторона часто обнаруживает легкие изменения формы, позволяет предположить, что причина болезни заключается во врожденном нарушении развития сустава. Этим предположением перекидывается по меньшей мере морфологически мост к врожденным вывихам тазобедренного сустава. С другой стороны, существование по меньшей мере очень близко стоящих к юношескому остеохондриту, если не идентичных с ним изменений при эндокринных расстройствах (кретинизм, гипогенитализм) заставляет нас хотя бы для части случаев считать в основе этих поражений «эндокринную причину».

Играют ли также этиологическую роль травмы, рахит, перенесенные острые инфекционные состояния, неизвестно. Точных доказательств в этом направлении до настоящего времени не имеется.

В отношении анатомической формы юношеский остеохондрит напоминает собой больше всего размягчение полулунной кости запястья.

97. ОСТРЫЕ ВОСПАЛЕНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Больной внезапно заболевает при резких болях в тазобедренном суставе и не может больше свободно двигать конечностью. Мы пред-



Рис. 652. Левосторонний коксит с незначительным сгибанием, выравненным поясничным лордозом.

полагаем, что мы исключили все острые заболевания окружающих частей, так напр. флегмонозное воспаление бедренных или паховых лим-



Рис. 653. Тот же случай. Обнаружение сгибательной контрактуры приемом Тома-

фатических желез, острый абсцесс крыла таза. Таким образом остается только решить, имеется ли острое воспаление тазобедренного сустава или же остеомиелит составляющих его костей.

Хотя и при остром *остеомиелите* бедренной кости или таза всякое движение болезненно (как и при коксите), все же можно еще производить с необходимой осторожностью пассивные движения в известных пределах. Ограниченная чувствительность к надавливанию не соответствует области сустава, а наиболее сильная болезненность наблюдается на некотором расстоянии от него. Если произошло вторичное поражение сустава, то симптомы обоих заболеваний переплетаются. В противоположность этому при первичном остром коксите (включая и ограниченный остеомиелит головки бедра, шейки и верт-



Рис. 654. Начинающийся правосторонний коксит с легким сгибанием. Ротация кнаружи и отведение.



Рис. 655. Тот же случай, вид сзади. Ягодичная складка сглажена.



Рис. 656. Начинающийся правосторонний коксит со сгибанием, приведением и ротацией кнутри.

лужной впадины) с самого начала обращает на себя внимание резкая болезненность при всяком пассивном движении в суставе; наиболее резкая чувствительность к надавливанию отмечается в области головки бедра, т. е. под серединой паховой связки. При сравнительном осмотре и ощупывании эта область иногда кажется более выполненной, чем здоровая сторона. Значительная лихорадка указывает, что имеется острое воспалительное заболевание. По вопросу о причинах заболева-

ния сошлемся на сказанное о причинах острого воспаления плечевого сустава. Таким образом помимо стафилококкоза мы будем думать об остром суставном ревматизме и об артрите после скарлатины, тифа, кори, послеродовых заболеваний и гонорреи.

В случаях необычайно легкого течения иногда ошибочно предполагается туберкулез, особенно при отсутствии верно собранного анамнеза.

Автору был показан 12-летний мальчик со всеми явлениями начинающегося туберкулезного коксита. Умеренная чувствительность при надавливании по оси и при давлении в области вертела, фиксация бедра в состоянии легкого сгибания, приведение и ротация кнутри, незначительные повышения температуры. Такое положение оставалось неизменным уже в течение нескольких недель. Без точного анамнеза мы должны были поставить диагноз туберкулеза. Но заболевание началось внезапно сильной, быстро прошедшей лихорадкой. В течение ближайших месяцев параллельно с заболеванием тазобедренного сустава развивался остеомиелит левой плечевой кости с образованием секвестра, который однако вследствие слабости явлений был едва отмечен.

Вкратце о последствиях этих острых воспалений. Если конечность укорачивается, и вертел перемещается вверх, то очевидно к артриты присоединились дальнейшие изменения, а именно или патологический вывих (как правило кзади) с разрушением капсулы, верхнего края вертлужной впадины, а иногда также головки бедра, или отделение эпифизов. Ощупывание, исследование пассивных движений (осторожно) и рентгеновская картина позволяют поставить точный диагноз.

98. ХРОНИЧЕСКИЕ ВОСПАЛЕНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Если исключить более редкие заболевания, упоминающиеся при рассмотрении дифференциального диагноза, то вся область хронических воспалительных процессов тазобедренного сустава состоит из двух крупных отделов, из которых один заключает в себе *туберкулезный коксит*, а другой — все то, что объединяется под *понятием хронического суставного ревматизма*.

А. ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ КОКСИТ

Когда ребенок незаметно начинает жаловаться на усталость и после каждой продолжительной ходьбы хромает, когда эта хромота носит характер болезненной хромоты, когда ягодичная складка сглаживается и возможно мускулатура соответствующей стороны уже стала слегка атрофичной, всякий даже мало опытный врач подумает о туберкулезном коксите. Так как хромота вначале непостоянна, а появляется лишь после утомления и так как она при внимании больного может быть временно подавлена, то его незаслуженно упрекают в «произвольной хромоте». Дальнейшее течение обычно показывает, что кроется под этой «произвольностью».

В некоторых случаях ребенок жалуется на боли в колене значительно больше, чем на боли в бедре. Но быстрое исследование показывает, что коленный сустав свободен.

После наблюдения за походкой раздетого ребенка и обращения особого внимания на состояние ягодичной складки ребенка укладывают на плоский стол и предлагают ему вытянуть обе ноги. При этом видно, что он приподнимает спину так, что можно провести кисть руки под

поясничную область. Если мы заставляем ребенка прижаться целиком к столу, то колено больной стороны приподнимается. Уже это первое исследование показывает, что бедро принимает вынужденное положение легкого сгибания вне зависимости от того, имеется ли при этом некоторое отведение или ротация кнаружи или некоторое приведение и ротация кнутри; оба положения могут наблюдаться в начале заболевания.

Если не удастся плотно прижать спину к столу, то применяется очень простой и безболезненный прием Тома; благодаря максимально возможному сгибанию в тазобедренном суставе *здоровой* стороны таз приводится в сильную степень наклона кзади, а тем самым позвоночник плотно прилегает к столу. Если на *здоровой* стороне имеется только лишь незначительная степень сгибательной контрактуры, то колено теперь слегка приподнимается и можно по меньшей мере провести под него руку (рис. 652 и 653).

Затем укладывают больного на живот на плоском столе и заставляют приподнимать ноги одну за другой. Недостаточная способность к вытягиванию обнаруживается на основании остающейся сглаженности ягодичной складки и на основании угла между продольной осью бедра и тазом.

Активное отведение испытывается путем разведения ног в стоячем положении, причем наблюдают за симметричным или асимметричным положением конечностей в верхней части тела по отношению к тазу. Затем мы переходим с необходимой осторожностью к исследованию отдельных пассивных движений, проводя всегда сравнение с *здоровой* стороной. Чем больше ограничены сгибание и разгибание, приведение



Рис. 657. Далеко зашедший левосторонний коксит с значительно выраженным сгибанием и отведением.

и отведение, вращение кнаружи и кнутри, тем более пытается больной перенести их на поясничные позвонки, причем таз и конечность действуют как неподвижное целое. Другими словами — таз участвует в этих движениях. Далее мы ставим перед собой вопрос, основана ли эта фиксация на чисто мышечном действии или на анатомических изменениях сустава. Различная степень фиксации при исследовании после длительного покоя и после сильного утомления говорит о мышечной фиксации; неизменный результат — скорее за артрогенную фиксацию. Точное раз-

личие дает лишь исследование под наркозом, при котором мышечное напряжение исчезает быстро и без применения насилия.

Движениями, которые затрудняются первыми, являются обычно гиперэкстензия, отведение и ротация. Если приводящие мышцы напрягаются при исследовании отведения, в то время как самое отведение про-

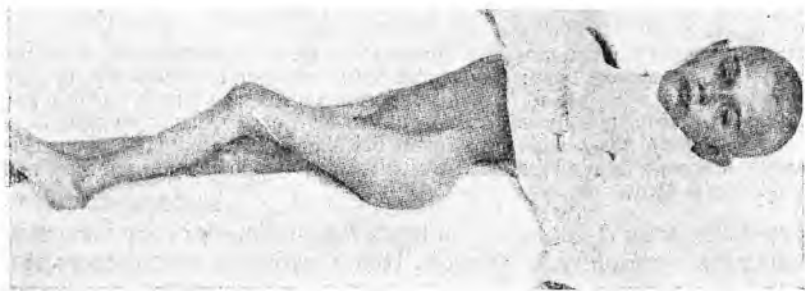


Рис. 658. Далеко зашедший левосторонний коксит с ротацией кнутри, приведением и сгибанием.

водится больным несколько быстрее обычного, то это говорит за поражение тазобедренного сустава, даже если прочие движения свободны. В этой стадии заболевания иногда после нескольких недель постельного содержания все симптомы исчезают, так что предполагают ошибку в диагнозе. Через несколько месяцев, иногда лет, они появляются вновь и тогда же дают классическую картину коксита.

Подразделение коксита по стадиям в зависимости от положения конечности имеет ограниченное значение. Как уже показал Кёниг при разных положениях дело идет о стремлении больного шадить свой тазобедренный сустав. Если больной ходит еще без костылей, то наиболее выгодным для него является легкое отведение и вращение кнаружи. Если же больной ходит с костылями, то он приподнимает больную ногу, сгибает ее таким образом сильнее, но большей частью еще в отведенном положении (рис. 657). Если же больной уже в ранней стадии заболевания ложится в постель, то он опирается пораженной согнутой конечностью на здоровую и придает ей таким образом положение приведения и ротации кнутри (рис. 656 и 658).

Анатомически обоснованным является то положение (одинаковым образом приведение, сгибание и вращение кнутри), которое наступает в тех случаях, когда головка оставляет свое нормальное положение и перемещается кзади или кзади и кверху вследствие разрушения капсулы или постепенного разрушения заднего края впадины (так называемое перемещение вертлужной впадины, рис. 659). Образующееся в таком случае положение представляет собой явление подвывиха или даже вывиха.

К функциональному исследованию мы присоединяем ощупывание. Совместно с осмотром оно должно показать, имеется ли ненормальная припухлость. При этом необходимо исключить главным образом припухание паховых желез и абсцессы, проникшие из глубины на поверхность. Эти абсцессы обнаруживаются чаще всего спереди (рис. 652, где имеется абсцесс внизу от верхней передней ости), затем также снаружи и сзади.

Прямую чувствительность к надавливанию мы исследуем там, где сустав непосредственно доступен, а именно на передней поверхности

и под серединой паховой связки. Эта чувствительность часто представляет собой ранний симптом коксита, хотя ей уже придают меньшее значение, чем нарушению функции. Очень важное значение имеет тоже иногда рано наблюдаемая непрямая боль при толчке по продольной оси



Рис. 659. Коксит с перемещением суставной впадины.

бедра или в области вертела. Наконец исследование функций обнаруживает, болезненны ли движения самого широкого размаха.

При дифференциальном диагнозе возникают следующие соображения:

а) Если все явления указывают на заболевание самого тазобедренного сустава, то необходимо прежде всего исключить подострые формы инфекционного коксита.

Как уже было отмечено выше, острое начало явлений со стороны тазобедренного сустава говорит за острое инфекционное происхождение даже в тех случаях, когда дальнейшее течение становится хроническим. Правда иногда околоуставные туберкулезные очаги с прорывом процесса в сустав и без него вызывают вспышки острых явлений, но в большинстве случаев здесь предшествуют легкие явления со стороны сустава, которые уже до этого указывают на туберкулез. Против туберкулеза говорили бы сопровождающий острую вспышку озноб или *herpes labialis*, далее какая-либо другая острая инфекция, совпадающая по времени.

Если начало заболевания было постепенным, то мы должны подумать о туберкулезе даже в том случае, когда явления со стороны сустава присоединились к острому инфекционному заболеванию. Это имеет особенное значение для кокситов, развивающихся после кори.

Во вторую очередь необходимо исключить *хронические*, так называемые *ревматические, артриты и исчезновение головки бедра, наблюдаемое в юношеском возрасте*. Мы сошлемся здесь на конец главы и на сказанное выше об юношеском остеохондрите.

Далее мы уже видели, что *врожденные вывихи тазобедренного сустава* и *соха вага* проходят через стадии раздражения сустава, в течение

которых их можно смешать с воспалительным заболеванием. В случаях отделения эпифиза и перелома шейки бедра у детей также не раз ставился диагноз туберкулезного коксита.

Необходимо подумать и о первичных или метастатических *злокачественных опухолях*, включая и эхинококк, когда не все данные соответствуют картине коксита и особенно когда незначительное ограничение движений и относительная безболезненность попыток движений находится в бросающемся в глаза противоречии с резкими самопроизвольными распространяющимися болями.

б) *Заболевания, не связанные с суставом*, могут симулировать коксит в тех случаях, когда они вызывают сгибательную контрактуру тазобедренного сустава или боли в области его и тем самым ведут к болезненной хромоте.

Среди причин таких сгибательных контрактур известны *туберкулезные натечные гнойники* при спондилите или туберкулезе таза и аппендикулярные, а также паранефритические гнойники, когда они проникают на бедро по ходу подвздошно-поясничной мышцы.

Диагноз легок, когда у больного на спине имеется горб и подвздошная впадина выполнена абсцессом. Но иногда картина более сложна. У взрослых горб часто отсутствует совершенно и бедренный гнойник соединяется с позвоночником лишь узким свищевым ходом. При абсцессе на почве спондилита отведение и ротация в тазобедренном суставе большей частью свободны, в то время как при коксите как раз эти движения страдают в первую очередь. Рентгеновская картина может также разрешить этот вопрос.

Водянка подвздошной сумки, вызывая сгибательную контрактуру и припухлость, непосредственно прилегающую к тазобедренному суставу, также дает повод к диагностическим ошибкам. Свобода приведения и отведения, а также и вращения при одновременной сгибательной контрактуре должна привести к правильному диагнозу. Ишиас и периартикулярные невралгии, особенно при заболевании женских половых органов, вследствие болей могут дать картину начинающегося коксита, особенно когда врач не проверяет свободы движений в суставе. Наконец истерики также симулируют контрактуры.

Как раз у маленьких девочек не всегда легко при первом исследовании решить, имеется ли истерическое состояние или начинающийся коксит. Иногда для решения вопроса нужно использовать данные семейного анамнеза и прошлого больного. Автор наблюдал девочку, симулировавшую в течение ряда лет различные туберкулезные поражения суставов, причем контрактура каждый раз быстро исчезала под влиянием соответствующих психических воздействий. В других случаях врач склонен предполагать истерию, так как симптомы временно исчезают. Но впоследствии обнаруживается наличие коксита.

Если на основании сказанного поставлен диагноз туберкулезного коксита, то необходимо попытаться точнее определить *форму и степень* заболевания.

Едва ли возможно решить на основании клинических данных, исходит ли заболевание первично из костей или из синовиальной оболочки.

Перемежающееся течение указывает на околосуставную локализацию костного очага. Участие кости (первичного или вторичного характера) мы предполагаем в дальнейшем при появлении абсцессов. Основ-

ным, сколько-нибудь верным способом раннего распознавания костных очагов служит *рентгеновское исследование*.

Если кость в своих очертаниях представляется нормальной, щель между хрящами нормально широкой, но костная ткань ненормально проницаема для лучей (остеопороз), то мы делаем вывод о костной атрофии от бездеятельности, обычной при туберкулезе.

Если соответствующая суставному хрящу прозрачная полоса уже, чем на здоровой стороне, а прочая картина аналогична вышеописанной, то необходимо считать, что хрящ уже частично разрушен.



Рис. 660. Туберкулезный коксит с клиновидным очагом в головке бедра.



Рис. 661. Туберкулезный очаг с секвестром (x) в головке бедра.

Если очертания костей головки или впадины стали нечеткими и неправильными, то хрящ разрушен и подлежащая кость поражена первично или вторично. Если внутри головки (рис. 661) или шейки или в тазу обнаруживается прозрачный участок, иногда резко очерченный, иногда расплывчатый в виде облака, иногда же окруженный более плотной зоной (остеосклероз) с непрозрачным образованием в центре (секвестр), то это несомненно первичный костный очаг. Но необходимо помнить о распаде костного ядра при юношеском остеохондрите, распространяющемся на весь эпифиз головки и о неравномерном уплотнении при деформирующем артрите.

Обнаружение костного очага имеет значение для терапии лишь постольку, поскольку на основании этого можно ставить вопрос об оперативном профилактическом удалении очага, далеко отстоящего от сустава. В противоположность этому от оперативного воздействия на костные очаги, связанные с суставом, уже давно отказались. Консервативное лечение дает в любом возрасте лучшие конечные результаты, чем оперативное.

В более поздних стадиях коксита нужно уметь распознать *вторичные изменения*: перемещение суставной впадины, спонтанные вывихи и отделение эпифиза. Распознавание этих различных состояний имеет в определенных рамках некоторое значение для лечения.

Если аномалия положения развилась внезапно или внезапно ухудшилась, быть может в связи с травмой, то имеется или самопроизвольный вывих, или отделение эпифиза, или перелом шейки в области большого

очага. Мы различаем оба состояния (вывих и перелом) на основании общепринятых правил; необходимо лишь добавить, что при тяжелых заболеваниях капсулы положение вывиха менее выражено и подвижность большая, чем при чисто травматических вывихах. Если аномалия положения развилась постепенно, то имеется или постепенное разрушение капсулы с незаметно присоединившимся выходом головки или перемещение впадины с постепенным смещением верхнего края впадины кверху или кзади вследствие атрофии от давления (рис. 659). Впадина теряет тем самым свою округлую форму и принимает овальную. В том и другом случаях конечность находится в состоянии приведения, сгибания и вращения кнутри. Таким образом высокую степень перемещения впадины клинически нельзя отличить от постепенно развившегося вывиха без перемещения впадины.

Все эти изменения обнаруживает рентгеновское исследование. Оно одновременно обнаруживает также изменения, которым подвергся весь таз (коксалгический таз, рис. 659). Половина таза пораженной стороны ненормально сильно наклонена кпереди сравнительно с другой стороной, повернута вокруг фронтальной оси и атрофична.

Б. НЕТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Если является больной преклонного возраста с жалобами на область тазобедренного сустава, то хотя туберкулез все еще возможен, на первый план обычно выступает другая картина болезни. Прежде всего мы исследуем функции тазобедренного сустава и убеждаемся в том, что местом поражения действительно является сустав и что перед нами не ишиалгия. Если это исключено и болезненность сустава относительно незначительна, то мы относим случай к большой области хронического суставного ревматизма, о котором мы уже говорили в гл. 85 о заболеваниях плечевого сустава. Краткое определение клинических симп-



Рис. 662. Гонорройный коксит, поздняя стадия.



Рис. 663. Деформирующий артрит.

томов не может быть дано, потому что они развиваются в разных направлениях: боли в области сустава с распространением к колену без осязательных данных или местные изменения со стороны сустава, или ограничения движения. Исследование прочих суставов всегда полезно, хотя мы и в тазобедренном суставе не должны исключать хронический суставной ревматизм на том основании, что поражен только один сустав. Так называемое *malum coxae senile*, наоборот, очень часто представляет поражение одного сустава. Клиническое исследование имеет



Рис. 664. Деформирующий артрит (*malum senile coxae*).

Рис. 665. Перелом бедра с дремлющей инфекцией возбудителями злокачественного отека. Диагноз поставлен на основании наличия пузырька газа. ↑—пузырьки газа.

целью определить степень затруднения движений, чувствительности к надавливанию, измерить длину, обнаружить хруст и т. д. Но подробное представление о состоянии скелета мы получаем только путем рентгеновского исследования.

В анатомическом отношении преобладают *деформирующие*, частью деструктивные, частью пролиферативные процессы. За ними по частоте следуют *анкилозирующие* формы.

В этиологическом отношении нас интересуют не столько те случаи, при которых множественность поражений сустава облегчает диагноз, сколько формы, остающиеся по меньшей мере в течение долгого времени моноартикулярными. В этих случаях травма очень часто дает толчок к развитию заболевания. Такая этиология тем вероятнее, чем моложе больной. Зато у пожилых людей односторонний деформирующий артрит тазобедренного сустава развивается и без травмы. Причудливое утолщение в области сустава и значительное образование кости должно нас заставить искать признака *спинной сухотки*, или *сирингомиелии*. Подобная картина часто обнаруживается также при *критицизме*.

До сего времени мы отводили *туберкулезу* из-за возраста последнее место, но в некоторых недостаточно ясных случаях мы должны вспомнить об этой возмож-

ности, особенно когда дело идет о наследственно отягощенном больном или о лице, раньше болевшем туберкулезом, а также когда очень выражена болезненность и заболевание развивается относительно быстро и неуклонно. В виде исключения туберкулезные кокситы наблюдаются и на 8-м десятке лет жизни. Иногда диагноз затрудняется тем, что туберкулез также постепенно развивается во многих суставах и дает полную картину нетуберкулезного хронического артрита. Если по меньшей мере в одном суставе не настигает типичных явлений (костный очаг, секвестр, абсцесс), то случай остается неясным годами, а иногда и в течение жизни.

Необходимо здесь упомянуть также об *юношеском деформирующем остеохондрите* Легга, Кальве и Пертеса.

Хотя это не артрит, но возможно, что анатомические изменения, развивающиеся в последующие десятилетия, могут дать повод к развитию вторичного деформирующего артрита. Таким образом, не принимая единой сущности заболеваний, можно сказать, что юношеский остеохондрит представляет собой предвестник предстарческого или старческого деформирующего заболевания тазобедренного сустава.

99. ПРИПУХАНИЯ И ОПУХОЛИ БЕДРА

А. ОСТРЫЕ СОСТОЯНИЯ

Если мы видим пострадавшего, лежащего после тяжелой травмы с отведенным бедром и слегка согнутым коленным суставом, причем конечность лежит в положении полной ротации кнаружи, то возможен лишь *один* диагноз: *перелом диафиза бедра*. При более подробном осмотре бедро представляется утолщенным и слегка искривленным по своей оси (рис. 666). Если такое положение принято вне связи с травмой, причем имеется высокая лихорадка, сильная болезненность и более или менее выраженная припухлость, то мы ставим диагноз *острого остеомиелита*.

О распознавании разных стадий его мы будем говорить при описании остеомиелита большеберцовой кости. Сравнение рис. 666 и 667 показывает, как положение бедра при свежем остеомиелите, самостоятельно принятое больным, походит на положение при переломах.

Болезненные припухания бедра вследствие поднадкостничных кровоизлияний наблюдаются при болезни Меллер-Барлоу, обусловленной нецелесообразной, бедной витаминами пищей, причем болезнь распознается также по сине-красному окрашиванию десен вокруг прорезавшихся зубов грудных детей.

Б. ХРОНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Если припухлость развивается медленно, без лихорадки, то необходимо прежде всего решить вопрос, исходит ли она из мягких тканей или из костей. Вопрос этот разрешается лишь на основании степени подвижности ее по отношению к кости при полном расслаблении мышц.

1. Припухлости мягких частей

В *коже и подкожной клетчатке* наблюдаются *мягкие фибромы, липомы*, особенно в верхнем отделе конечности, далее *пещеристые ангиомы, лимфангиомы, пакеты варикозных узлов и саркомы*, иногда исходящие из родимых пятен. О свойствах всех этих опухолей мы уже говорили в другом месте.

Опухоли мягких тканей под кожей или сидящие еще глубже исходят из лимфатических желез, сосудов, мышц, апоневрозов, нервов и рыхлой соединительной ткани.

а) *Припухания лимфатических желез.* Интересующие нас здесь бедренные железы собирают лимфу со всей нижней конечности,



Рис. 666. Перелом правого бедра.

включая соседнюю область промежности. В этой области необходимо искать также входные ворота для возбудителей воспаления.

Молодой мужчина обратился в поликлинику с маленькой опухолью в области бедра. Эта опухоль пульсировала или по крайней мере казалась пульсирующей.



Рис. 667. Острый остеомиелит правого бедра.

Молодой ассистент заподозрил аневризму, но это была воспаленная лимфатическая железа, сидящая на бедренной артерии; на одном из пальцев ноги было обнаружено инфицированное повреждение кожи.

Системные заболевания лимфатических желез дают здесь ту же картину, что и в других местах.

б) *Аневризмы.* Положение опухоли по ходу большой артерии (почти всегда бедренной артерии), пульсация, состояние сосуда книзу от опухоли и наконец большей частью травматическое происхождение ее на этом месте позволяют легко поставить диагноз аневризмы. Это касается по меньшей мере сформированной аневризмы. Иначе обстоит дело при свежей артериальной гематоме на почве огнестрельного ранения.

В этом случае в клетчатке образуется кровяная полость, частично выполненная сгустками, причем пульсация выражена очень неясно. Разлитое плотное припухание мягких тканей, незначительная краснота кожи, местное повышение температуры и легкая лихорадка позволяют думать о начинающейся флегмоне и если ни-

чего неподозревающий врач вскрывает эту флегмону, то навстречу ему изливается кровяной поток. В течение нескольких недель вокруг гематомы образуется соединительнотканная оболочка и наконец фиброзный мешок, который остается в связи с артерией; это ложная травматическая аневризма.

Часто происходит одновременное повреждение артерии и вены, так что развивается *артерио-венозная аневризма*. Об ее особенностях мы говорили уже в предыдущих главах.

в) *Опухоли мышц*. Ангиомы, туберкулезные и гумозные узлы, мышечные грыжи и остеомы в мышцах имеют те же свойства, что и на верхних конечностях. Остеомы развиваются главным образом в приводящих мышцах бедра



Рис. 668. Острый остеомиелит правого бедра.



Рис. 669. Натечный абсцесс при туберкулезе лобковой кости.

у всадников, подвергающихся особенным напряжениям («кости всадников») или после травмы мышц (удар копытом) или наконец после разрыва мышцы при перенапряжении ее.

Большей частью удастся доказать связь их с надкостницей; иногда окостенения могут развиваться независимо от последней в мышцах.

Саркомы мышц мы рассмотрим вместе с саркомами соединительной ткани.

г) *Соединительная ткань*. Из соединительной ткани исходит большинство фибром и сарком мягких тканей бедра. Если разрастается плотная опухоль, остающаяся подвижной в течение многих лет и беспокоящая больного лишь своими размерами, то это фиброма. Чем быстрее увеличивается это образование, чем раньше оно срастается с окружающими тканями, тем больше субъективных жалоб оно вызы-

вает; чем больше она богата ядрами, тем скорее она приближается к типу саркомы. Строгой границы нет даже гистологически, и следовательно клинически точный диагноз также невозможен. Единственно правильным лечением является основательное удаление, прежде чем опухоль станет злокачественной.

Встречаются фибромы, которые могут рецидивировать как таковые (фибромы), но их гистологический тип со временем приближается к типу саркомы. Поэтому даже самые доброкачественные опухоли следует удалять в пределах здоровых тканей.

Об отношении образования к мышцам мы узнаем из сравнительного исследования при расслабленной и напряженной мускулатуре. О развитии опухоли в нервном стволе или на нем (т. е. о *неврофибром*е) мы заключаем на основании положения, веретенообразной или цилиндрической формы раннего появления невралгий и парестезий, а иногда на основании множественности их или развития аналогичных опухолей на других частях тела. Здесь всегда имеется опасность вторичного злокачественного перерождения.

Холодный абсцесс, спускающийся из таза между мышцами бедра, иногда дает повод к сомнениям и принимается за новообразование, когда не удастся обнаружить причину его. Первичный костный очаг может протекать настолько бессимптомно, что лишь вырыскивание липиодола в абсцесс позволяет обнаружить его.

В подтропических и тропических странах, особенно в Яве и Северной Африке, Штейнер впервые описал заболевание, названное им *околосуставной фибромой*; в местах, подвергающихся трению, и в подкожной клетчатке развиваются плотные соединительнотканые массы размерами от горошины до кулака с некротическим распадом внутри. На рис. 723 представлен первый аналогичный случай, наблюдавшийся в Европе, в котором мы впервые предположили сифилитическую этиологию, теперь уже всеми принятую.

2. Опухоли и припухания костей

а. Остеомы и хондромы

Если вблизи нижней эпифизарной линии обнаруживается резко ограниченная, маленькая, слегка бугристая опухоль костной плотности, то это классическая картина так называемого *хрящевого экзостоза* (рис. 674 и 675).

Эти образования, развивающиеся врожденно из хрящевых зачатков, состоят из губчатой костной ткани, покрытой тонким слоем хряща и продолжающей расти до конца периода роста, по мере роста той части скелета, к которой она принадлежит. Так как они расположены большей частью на диафизарной стороне эпифизарной линии, то по мере роста кости в длину они все время отодвигаются дальше от эпифиза. Ввиду того, что их развитие часто происходит толчками, мы можем на одинаковых костях обнаружить многочисленные подобные экзостозы в различном отдалении от сустава. Иногда они представляются так сказать оставшимися кусками суставных зачатков, покрытыми синовиальной оболочкой, почему и им дано название «*exostosis bursata*». Иногда такие экзостозы развиваются в большом количестве на различных участках скелета.

Независимо также от врожденных расстройств чистые экзостозы встречаются в любых местах тела. Об их травматическом происхождении мы уже говорили, описывая остеомы мышц.

Прогностически менее благоприятны **остеохондромы**, наблюдающиеся особенно на **эпифизах**; при этих формах кость и хрящ расположены неправильно или слоями; на рентгеновской картине они обнаруживают пятнистое строение. Они часто содержат саркоматозные элементы и клинически должны оцениваться как саркомы. Прогностически сомнительны также **чистые хондромы эпифизарной области**. Если гистологические данные и не обнаруживают ничего подозрительного на злокачественность, то опухоль может ме-



Рис. 670. Остеосаркома области вертела.



Рис. 671. Гигантоклеточная саркома области вертела.

стами расти неудержимо, как саркома, и может распространяться также метастатическим путем. Автор наблюдал повторно случаи энхондром области вертела, которые месяцами лечили как ишиас, пока рентгеновское исследование не обнаруживало просветления в вертеле или пока спонтанный перелом не указывал на правильный диагноз.

б. Саркомы

Если опухоль широко сидит на кости или представляется разлитым вздутием ее, то наиболее вероятным является предположение о **саркоме**. Всегда необходимо исключить хронический воспалительный процесс, прежде чем принять решение о тяжелом терапевтическом вмешательстве.

Два следующих случая представляются поучительными:

32-летний в остальном здоровый мужчина стал ощущать в течение некоторых недель боли в правом бедре. Точно указать время их появления он не мог. Лихорадоч-

ное заболевание, как и травму, он отрицал. После того как в течение некоторого времени заболевание считали ревматизмом, один из врачей обнаружил маленькое утолщение в середине бедра и предположил саркому. При ощупывании это образование правда было несколько более чувствительно к давлению, чем можно было бы ожидать от опухоли. Рентгеновское исследование обнаружило лег-



Рис. 672. Саркома бедра.

кое утолщение коркового слоя с резкими границами. Так как туберкулез на бедренной кости почти не наблюдается, то мы остановились на очень слабой форме «острого остеомиелита». При операции было получено незначительное количество гноя, содержащего стафилококки.

Другой случай автор наблюдал, еще будучи студентом, в клинике Кохера. Он был опубликован Кохером и Тавелем в их книге о стафиломикозах. Опухоль в нижней части диафиза бедра казалась саркомой. Под плотной мозолистой оболочкой была обнаружена желто-коричневая ткань, похожая на грануляции. Кусочки ткани, исследованные во время операции, были приняты за саркому. На этом основании должна была последовать ампутация. Но маленький секвестр в глубине говорил о другом диагнозе и посев на питательные среды дал рост золотистого стафилококка. Конечность была сохранена.



другой стороны, саркому иногда принимают за воспалительный процесс.

Мужчина средних лет отметил легкую припухлость, появившуюся после ушиба в области колена. Опытный практический врач предположил туберкулезное воспаление коленного сустава. Хирург подтвердил этот диагноз. В течение пяти лет производили впрыскивание иодоформа. Колено все более распухало, но движения в суставе оставались свободными. Наконец нижний конец бедра представлял огромное шаровидное образование. Оно оказалось гигантоклеточной саркомой, покрытой тонкой костной скорлупой аналогично случаю, изображенному на рис. 676, где вначале предполагали также туберкулез.

Рис. 673. Кистозный остит области вертела с самопроизвольным переломом.

Основное обстоятельство при распознавании подобных случаев — это правильно локализовать припухлость. При туберкулезе утолщена

сумка; в противоположность этому подлежащая *кость* нормального объема. Толщина капсулы очень легко определяется путем сравнительного ощупывания обоих коленных суставов, особенно в области переходных складок и заворотов. Если при припухлости всей области коленного сустава покрывающие мягкие ткани и сумка оказываются свободными, то мы ставим диагноз более глубокого процесса: опухоли кости, хронического остеомиелита или сифилитического утолщения кости. Подвижность также дает важные указания для решения вопроса. При опухолях и сифилисе она сохраняется очень долго, в то время как при туберкулезе в большинстве случаев она уже рано более или менее ограничивается. Все же наблюдаются случаи туберкулезного воспаления коленного сустава с подвижностью, сохраняющейся годами. Как раз в этих случаях всегда наблюдается вышеупомянутое утолщение капсулы, определяющее наш диагноз.

За хронически протекающий остеомиелит (костный абсцесс) и против саркомы говорят периоды глубоких ударяющих



Рис. 674. Хрящевой экзостоз левого бедра.



Рис. 675. Хрящевой экзостоз.

болей в костях, сопровождающихся острым появлением, затем снова проходящих выпотов в суставе, при многолетнем течении заболевания.

Отмеченные в вышеприведенном случае пять лет должны быть самым крайним сроком того, что может быть еще совместимо с диагнозом саркомы. Как правило течение саркомы таково, что диагноз новообразования ставится уже раньше.

Необходимо коснуться еще одного симптома, а именно появления явственной венозной сети под кожей. Это указывает на то, что глубже лежащие большие вены сдавлены. Подобное явление редко наблюдается при туберкулезе, чаще при хроническом остеомиелите, а чаще всего при саркомах.

Рентгеновская картина остеомиелита обнаруживает резко очерченные наслоения, которые при саркоме отмечаются большей частью лишь в переходной зоне к здоровой кости, резко обрываясь на границе с опухолью и постепенно переходя в здоровые ткани. *Сифилис* обнаруживает беспорядочное значительное новообразование кости. О данных при саркоме мы остановимся ниже подробнее.

Если, исключив все источники ошибок, мы поставили диагноз опухоли бедра, то необходимо в первую очередь решить вопрос о возможности вторичного, метастатического происхождения ее. Необходимо считаться главным образом с опухолями грудной железы, щитовидной и предстательной желез, гипернефромами и меланотическим опухолями. Автор наблюдал у больной переломы обоих бедер на почве метастазов рака грудной железы. Поучителен следующий пример:

50-летняя женщина была помещена из-за «кокситы» в высокогорный санаторий. Внезапно наступивший очень резкий ишиас при одновременной потере способности владеть бедром и пузырьчатом вздутии области вертела заставили предполагать костную кисту со спонтанным переломом. На правой груди был обнаружен старый операционный рубец и из расспросов больной выяснилось, что 8 лет тому назад она подверглась операции по поводу доброкачественной опухоли грудной железы. Диагноз: «метастаз в бедре повидимому оперативно излеченного рака грудной железы». Справка у хирурга и гистологический контроль при оперативном освобождении седалищного нерва подтвердили это предположение.



Рис. 676. Гигантоклеточная саркома нижнего конца бедра.



Рис. 677. Остеохондрома бедра, исходящая вероятно из хрящевого экзостоза.



Рис. 678. Гигантоклеточная саркома наружного мышечка.

Наконец необходимо делать различие между злокачественными *опухолями в узком смысле слова* и между еще неясной, очень многообразной в своих формах группой изменений, начиная от уже упомянутых *гигантоклеточных сарком* (так называемых *бурых опухолей*), *костных кист*, *костных аневризм* и кончая собственно фиброзным оститом.

Гигантоклеточная саркома, которая в противоположность оптимистической точке зрения также может давать метастазы, но как правило относительно доброкачественна, связывает эти образования с истинными опухолями. Центральный распад гигантоклеточной саркомы может вести к образованию кист и тогда гигантские клетки обнаруживаются лишь в оболочке кисты. Но известны также кисты, у которых вообще отсутствует какая-либо оболочка и стенка которых состоит из голой кости. Эти кисты также могут рецидивировать. В других случаях кость превращается на ограниченном участке в мозолистую соединительную

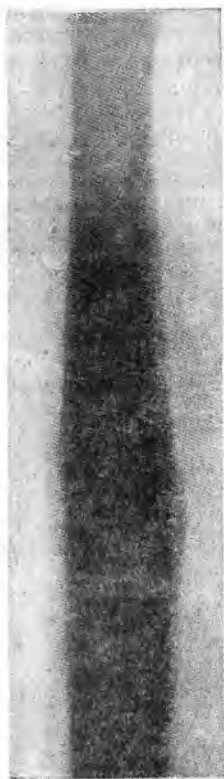


Рис. 679. Остеомиелит бедра давностью в несколько месяцев. Начинающееся **периостальное** костеобразование. Секвестр.

Рис. 680. Старый остеомиелит бедра.

ткань; это чистая форма фиброзного остита. Прежде пытались объяснить все эти изменения травматическими аномалиями мозоли. Такое

объяснение могло бы быть подходящим для отдельных случаев, но его нельзя обобщать, ибо как кистозная, так и фиброзная формы остита



Рис. 681. Сифилитический остеоperiостит бедра.

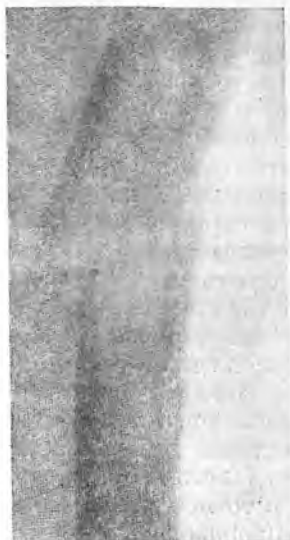


Рис. 682. Самопроизвольный перелом при меланосаркоме (рис. 683).

наблюдаются как прогрессирующее заболевание, дающее множественные очаги во всех частях скелета. Мы должны таким образом кроме



Рис. 683. Перелом здорового бедра.



Рис. 684. Генерализованный фиброзный остит давностью в 12 лет.

вызывающего экзогенного момента допустить еще особое предрасположение мезодермы, имеющее возможно основное значение. Излюбленным местом для развития изменений этой группы служит верхняя треть бедра. Особенно часто здесь обнаруживаются, как впрочем также в плечевой кости и в нижней трети голени, различные формы фиброзного и кистозного остита. Гигантоклеточную саркому автор наблюдал чаще (это могло быть и случайно) в нижнем эпифизе бедра.

На основании прогноза и терапевтических показаний пытались установить признаки клинического различия между гигантоклеточными саркомами и злокачественными формами саркомы. При гигантоклеточной саркоме кость вздувается очень резко, и корковый слой ее истончается и иногда напоминает бумагу. Реактивные явления со стороны надкостницы отсутствуют или очень незначительны. В противоположность этому при веретенообразноклеточной, круглоклеточной или полиморфноклеточной саркомах кроме разрушения кости наблюдается иногда выраженная реакция со стороны надкостницы в виде наслоений в краевой зоне и очагового или лучистого новообразования кости. Это новообразование кости обнаруживается главным образом при саркомах, исходящих из надкостницы. Рентгеновская картина обнаруживает нам иногда весьма определенные диагностические и прогностические данные, в то время как в других случаях она неясна. Поэтому необходимо производить гистологическое исследование по возможности непосредственно перед операцией или во время последней, прежде чем мы решимся на увечающее вмешательство.

100. ПОВРЕЖДЕНИЯ В ОБЛАСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Когда мы падаем вперед, мы наклоняем непроизвольно верхнюю часть тела назад с тем, чтобы предохранить от повреждения лицо. Таким образом удар принимает колено с одновременно вытянутыми вперед руками. Этим объясняется большая частота повреждений коленного сустава. При этих повреждениях наблюдаются следующие типичные явления.

1. Если после несчастного случая обнаруживают припухлость непосредственно на колене, находящуюся впереди от сустава, и ощупывание области подколенника дает нам ощущение подушки, то это выпот в преднадколенную сумку.

Чем быстрее после подобного случая наступает припухлость, тем более значительное участие принимает в этом явлении *кровоизлияние*; чем медленнее оно происходит, тем более оно зависит от *серозного выпота*.

2. Но чаще обнаруживается нарушение функции — ограничение сгибания — и припухлость, располагающаяся не на коленной чашке, а под ней и вокруг нее. Углубления с обеих сторон надколенника (рис. 686) сглажены, иногда вместо них имеются выпячивания, верхний заворот¹ плотно выполнен. Надколенник приподнят, хотя его можно прижать к

¹ В этом случае необходимо отметить, что хирургическое обозначение: *recessus suprapatellaris* или *subquadricepsitalis*, или сокращенно *recessus superior* (верхний заворот) значительно правильнее, чем анатомическое обозначение *bursa suprapatellaris*. Как показывают выпоты в сустав, дело идет о непосредственной составной части суставной полости, а не о добавочной сумке, аналогичной прочим сумкам.

мышцелкам бедра, но он немедленно приподнимается вновь и производит таким образом движение, которое называют «танцем». Выражение «ballottement» удачнее. Другими словами, здесь дело идет о выпоте в коленный сустав, более кровянистом или более серозном в зависимости от быстроты развития его. Наличие ссадин и кровоизлияний в кожу позволяет поставить диагноз прямого ушиба. Если, наоборот, травма была непрямой (чрезмерное приведение или отведение или вращательное движение), то нужно при тех же прочих явлениях со стороны сустава (выпот и затруднение сгибания) поставить диагноз дисторзии.

Часто особенности несчастного случая не позволяют нам с определенностью различить контузию и дисторзию. Тогда мы руководствуемся местом чувствительности при надавливании.

При ушибе чувствительность выражена в области надколенника или бугристости большеберцовой кости. При дисторзии она обнаруживается большей частью в области боковых связок, являющихся главным местом повреждения. В виде исключения обе боковые связки или места их прикрепления на бедре и голени чувствительны к надавливанию; большей частью чувствительна лишь одна боковая связка, чаще внутренняя, редко подколенная впадина.

Различие это важно потому, что контузия и дисторзия сопровождаются каждая своими особыми добавочными повреждениями, которые мы клинически не всегда в состоянии различить, если сущность первоначального повреждения нам неизвестна.

При обоих повреждениях эти изменения иногда не подвергаются обратному развитию, а со временем появляется внезапное, сопровождаемое резкими болями затруднение движения, к которому иногда присоединяется выпот в сустав. Если травма заключалась в ушибе, то причиной этого острого нарушения служит вероятнее всего *отрыв хряща* или *хряща и кости* от одного из мышцелков бедра, чаще от прилегающей к крестообразным связкам поверхности медиального мышцелка. Иногда больной попадает под врачебное наблюдение по поводу боли в суставе еще до отделения оторвавшегося костного куска и тогда под истонченным хрящом, еще не отделенным от окружающих тканей, обнаруживается уже совершенно изолированный, поверхностный костный секвестр, легко вдавливаемый в свою ямку и удерживаемый лишь хрящом. При двустороннем заболевании кусок кости на одной стороне иногда представляется уже отделенным и оказывает действие *суставной мыши*, в то время как на другой стороне он еще неподвижен, но, как показывает рентгеновская картина, уже секвестрирован. Если заболевание двустороннее, то большей частью оно строго симметрично,



Рис. 685. Исследование коленного сустава на присутствие выпота (см. также стр. 642).

т. е. имеется отделение кусков из обоих наружных или из обоих внутренних мыщелков. По данным автора подобные изменения обнаруживаются у кретинов чаще, чем у лиц с нормально функционирующей щитовидной железой.

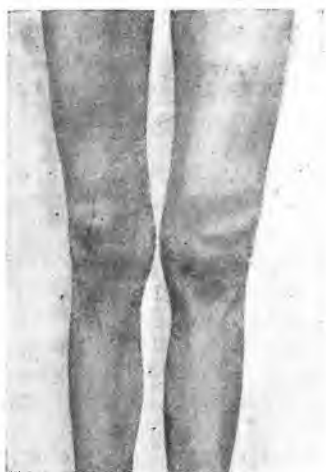


Рис. 686. Выпот в сустав при растяжении коленного сустава.



Рис. 687. Правосторонний серозный туберкулезный гонит продолжительностью в 17 лет.

Все эти моменты указывают на то, что чисто травматическое повреждение имеет здесь такое же малое значение, как и при юношеском деформирующем остеохондрите головки бедра. Кениг был несомненно прав, выделяя форму *osteochondritis dissecans*, даже когда вызывающим моментом отрыва кости и хряща служит часто травма. В одном случае очевидной недостаточности гипофиза был обнаружен *osteochondritis dissecans* одновременно в обоих коленных и локтевых суставах. Травматический элемент проявляется в том, что иногда повреждение мениска и отрыв у мыщелка развивается одновременно.



Рис. 688. Кровоизлияние в сустав.

При дисторзиях также наблюдались отрывы хряща; все же в этих случаях причиной ущемления и прочих поздних нарушений значительно чаще являются изменения в менисках. Здесь происходит то отрыв хряща, то разрыв поперечный, продольный или параллельный поверхности или краю. Чаще всего V-образный разрыв задней или передней половины мениска параллельно его краю происходит таким образом, что одно из

V-образных колен обращено внутрь в сустав. Так называемое «внутреннее нарушение» основано на том, что смещенный или утолщен-



Газовая гангрена руки.

ный мениск или кусок его ущемляется между поверхностями мыщелков. Клинические симптомы сводятся к внезапным болям и немедленному «блокированию» сустава, которое обычно прекращается после некоторых попыток движения. Последовательные боли при этом явлении иногда отсутствуют, иногда образуется выпот в суставе, исчезающий через несколько дней. Изредка можно уже издали услышать щелканье в суставе при каждом шаге.

В промежутках между состояниями острого нарушения сустав иногда не обнаруживает никаких отклонений от нормы и мы не в состоянии определить задним числом, какой из менисков (внутренний или наружный) вызывал клинические явления. Часто соответствующая боковая связка чувствительна к надавливанию у одного из мест прикрепления или же в этом месте отмечается боль при отведении разогнутой или при ротации согнутой голени (Steinmann—Штейнман). Ценным симптомом для распознавания анатомического повреждения сустава является наличие легкого затруднения разгибания конечности. Это является очень доказательным признаком повреждения мениска, но в виде исключения может наблюдаться и без него.

Возможно, что упомянутые Бирхером функционально обусловленные различия в анатомических свойствах коленного сустава играют некоторую роль при наклонности к повреждению менисков, но с другой стороны, связь предшествующих гистологических изменений с последующим развитием повреждений менисков не доказана.

До сего времени мы говорили о повреждении менисков, как о последствии растяжения коленного сустава, но наблюдаются случаи, когда при операции обнаруживают разрыв мениска без предшествующей внешней травмы. В этих случаях остается лишь допустить так называемую «собственную травму», т. е. повреждение без внешнего травматического воздействия — при каком-нибудь движении тела, не выходящем за пределы обычного. Для примера назовем вставание с колен при повернутой кнаружи голени.

Третьей формой внутреннего повреждения коленного сустава является *разрыв* или *отрыв крестообразной связки*. Причиной его как правило служит значительная травма коленного сустава; клиническим последствием его является известная степень неустойчивости коленного сустава, особенно в виде чрезмерного разгибания и чрезмерной подвижности согнутой голени по отношению к мыщелкам бедра спереди назад («симптом выдвигающего ящика»).

В некоторых случаях при операции, несмотря на типичные клинические явления, обнаруживают лишь резко увеличенные набухшие доли ligamentum mu-



Рис. 689. Вывих коленного сустава. Выстояние внутреннего мыщелка бедра, захваченного механизмом петли (Ci); p—надколенник.

сосуд, которые провисают внутрь сустава как полипы (Гоффа). Все же необходимо тщательно осмотреть мениски, особенно их задний участок, так как находящаяся полоска мениска в задней части сустава легко ускользает от исследования. В набухании ворсинок (Гоффа) можно усмотреть проявление хронического травматического артрита, часто сопровождающего разрывы мениска. Обнаружив его, необходимо все же продолжить обследование вскрытого сустава.

При отрыве мыщелка рентгеновское исследование обнаруживает дефект на месте отрыва, причем оторванный кусок или находится еще в углублении, или обнаружи-



Рис. 690. Поперечный перелом надколенника.



Рис. 691. Скользящий перелом надколенника.

вается где-либо в суставе в качестве свободного тела. Суставные тела при остеохондритах не надо смешивать с более редкими суставными телами, развивающимися с ампроизвольно или появляющимися при деформирующем артрите и иногда



Рис. 692. Нормальная картина бугристости большеберцовой кости в молодом возрасте.



Рис. 693. Отрыв бугристости большеберцовой кости.

множественными. На распилах суставных тел, возникших на почве остеохондрита, всегда удастся обнаружить, с одной стороны, выпуклую хрящевую поверхность, с другой стороны, слой губчатой кости, покрытый соединительной тканью. Повре-

жжение мениска само по себе не дает на рентгеновской картине ничего особенного. При отрыве крестовидной связки одно из мест прикреплений представляется оторванным, в то время как надрыв крестовидной связки дает так же мало данных при рентгеновском исследовании, как и разрыв мениска. Вдувание кислорода в сустав может привести к определенным данным, но выходит из рамок обычной диагностики.

Из поздних последствий дисторзии необходимо еще отметить описанное Штида образование костной пластинки на внутреннем мыщелке бедра.



Рис. 694. Апофизит бугристости большеберцовой кости без травмы.



Рис. 695. Отрыв межмыщелкового возвышения и части головки малоберцовой кости.

При этом может произойти отрыв надкостницы и кости в момент травмы или последовательное образование кости в разорванной связке или же сужении



Рис. 696. Костная пластинка Штида.



Рис. 697. Двойной надколенник (косой снимок).

большой срединной мышцы. Эта пластинка может в течение нескольких месяцев бесследно исчезнуть. Оперативное удаление ее не имеет таким образом никакого смысла.

В редких случаях нижняя поверхность надколенника также обнаруживает изменения, различные при рентгеновском исследовании и заставляющие предполагать остеохондрит. Эти изменения не дают никаких характерных клинических симптомов.

Мы возвращаемся вновь к свежим повреждениям. При контузии или дисторзии больной может поднять ногу в вытянутом положении иногда с болями. Если это ему не удается, то необходимо сделать вывод о нарушении непрерывности разгибательного аппарата или скелета.

3. Разрыв разгибательного аппарата может произойти в трех местах:

1) в сухожилии четырехглавой мышцы проксимально от надколенника, 2) в веществе надколенника и 3) под ним, т. е. в связке надколенника. Поверхностное обследование поврежденной области уже дает приблизительное представление о месте повреждения. При разрыве сухо-



Рис. 698. Вклинивание бедра в расколывшуюся массу мышечков.



Рис. 699. V-образный перелом большеберцовой кости с надломом малоберцовой.

жилия четырехглавой мышцы, наиболее редком из всех этих повреждений, над надколенником образуется слегка ощущаемое, иногда видимое углубление, которое становится особенно заметным в тех случаях, когда верхний край сухожилия заворачивается и тем самым представляется утолщенным. Несколько чаще отмечается отрыв связки надколенника непосредственно у надколенника, причем нередко некоторое количество костной ткани остается на связке.

В случаях двух этих типов разрывов (особенно первого) предполагают наличие болезненного изменения тканей, причем если возраст не дает достаточных данных для объяснения их, необходимо обследовать больных на сифилис и диабет.

Не надо забывать наконец наиболее частое повреждение разгибательного аппарата в виде обычно поперечного перелома надколенника.

Выраженные переломы с раздроблением происходят при непосредственных ударах, поперечные переломы в большей части случаев — под влиянием прямой травмы, в меньшинстве случаев — под влиянием мышечной тяги.

С последствиями перелома можно смешать врожденное разделение надколенника на две части или разделение его костного ядра. В подобных случаях меньшая часть обнаруживается обычно сверху и снаружи, как изображено на рис. 697.

Очень резкая болезненность в области ненормально развитого надколенника объясняется образованием псевдоартроза между обеими частями (Зомер).

Необходимо здесь еще упомянуть описанный впервые Шлаттером отрыв или отлом (рис. 693) бугристости большеберцовой кости у эпифизарной линии у юных субъектов. Нужно лишь отличать нормальные, различно развитые эпифизарные линии (рис. 692) от результатов отрыва. В таких случаях часто наблюдаются тянущие боли без каких-либо грубых анатомических изменений.

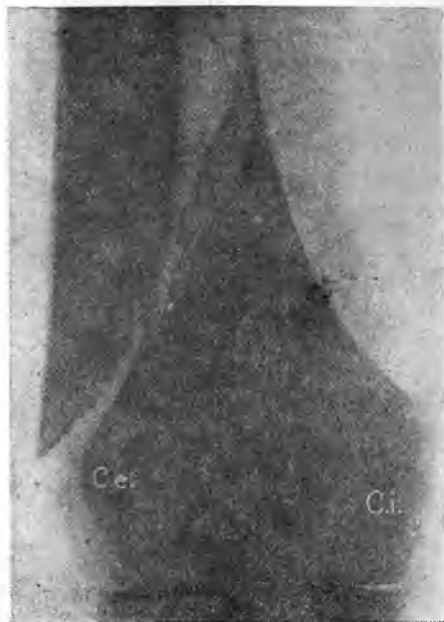


Рис. 700. Надмыщелковый перелом с типичным смещением, вид спереди. *Se*—наружный мыщелок; *Si*—внутренний мыщелок. Верхний отлом смещен впереди и кнаружи.



Рис. 701. Перелом наружного мыщелка большеберцовой кости. Отрывы на мыщелках бедра.

4. Если обнаруживаются боли при толчке по оси, связанные с наличием значительного кровоизлияния в коленном суставе и возможно также некоторого укорочения, то необходимо прийти к выводу, что имеется повреждение не разгибательного аппарата, а где-либо на *протяжении конечности*; таким образом обнаруживается или перелом нижнего конца бедра или верхнего конца большеберцовой кости.

Эти переломы на бедре схематически делятся на *надмыщелковые* и *чрезмыщелковые* на уровне эпифизарной линии бедра; далее на перелом наружного и внутрен-

него мыщелков и на V- или Т-образные переломы. На голени наблюдаются переломы одного или другого мыщелка или обоих мыщелков переднего и заднего краев суставной поверхности большеберцовой кости и подмыщелковые переломы.

Надмыщелковый перелом хотя и не поражает непосредственно сустава, но при нем верхний отломок, большей частью смещенный кпереди и кнаружи, под влиянием насилия легко попадает между нижним отломком и надколенником, так что вскрывшаяся



Рис. 702. Рентгеновская картина к рис. 689. Вывих бедра с отрывом прикрепления крестовидных связок от большеберцовой кости.

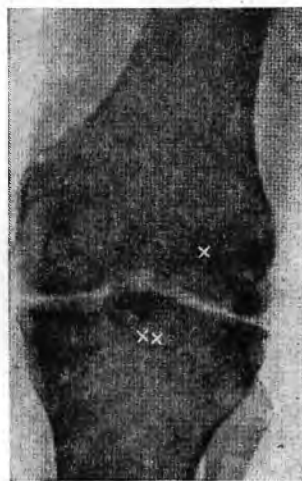


Рис. 703. Osteochondritis dissecans x—углубление; xx—суставные тела.

таким образом полость сустава принимает участие в образовании общей гематомы.

Отделение эпифиза, протекающее с участием обоих мыщелков, при незначительном смещении можно легко смешать с растяжением. Если эпифиз явно смещен (большой частью кпереди или в сторону), то диагноз может быть затруднителен лишь при наличии большой гематомы.

Переломы мыщелков и их комбинации различаются теоретически на основании подвижности отломанного мыщелка или обоих мыщелков по отношению к бедру или на основании положения *valgus* или *varus*. V- и Т-образные переломы происходят вследствие того, что бедро, как клин, вдавливается между мыщелками (рис. 698). Но припухлость при этих переломах большей частью выражена так резко, что точный диагноз нельзя поставить без рентгеновского исследования.

Для соответствующих переломов головки большеберцовой кости характерна незначительная ложная подвижность отломков, так что клинический диагноз можно поставить лишь на основании ограни-



Рис. 704. Osteochondritis dissecans (тот же случай, что и на рис. 703).



Рис. 705. Деформирующий артрит с суставными мышами типа окостеневшей хондромы капсулы или синовиальных ворсинок.

ченной чувствительности к надавливанию, нарушения функции и иногда на основании ощутимого изменения формы.

Точные указания дает лишь рентгеновская картина.

В качестве редких, но всегда типичных переломов необходимо упомянуть отлом головки малоберцовой кости и отрыв ее верхнего конца. Первый сопровождается тяжелыми переломами мыщелка большеберцовой кости и происходит часто значительно ниже, даже при переломах большеберцовой кости в нижней трети, при которых он часто остается незамеченным.

Еще реже происходят вывихи коленного сустава и надколенника.

Вывихи коленного сустава, врожденные и травматические, возможны в разных направлениях и представляют собой настолько яркую картину, что дифференциальный диагноз вполне ясен. Разве только неполные боковые вывихи нуждаются в более подробном обсуждении. Заслуживает внимания наблюдавшийся в случаях, представленных на рис. 689 и 702, «механизм петли», путем которого один из мыщелков бедра оказался так сказать «пойманным».



Рис. 706. То же в профиль.

Вывихи надколенника, происходящие главным образом кнаружи, тоже распознаются путем тщательного ощупывания. Чаще всего наблюдается вывих кнаружи, связанный с genu valgum. Поворот вокруг вертикальной оси на 180° распознается труднее.

Привычный вывих надколенника наблюдается чаще, чем травматический. При нем обнаруживаются все переходы от «рецидивирующего» вывиха, наступающего лишь через длительные промежутки времени, до вывиха, появляющегося иногда при каждом шаге, привычного в более узком смысле слова. Анатомическая причина этого заключается или в наличии genu valgum или в более сильном выступании внутреннего мыщелка бедра; иногда обе эти анатомические аномалии наблюдаются одновременно.

101. ОСТРЫЕ ВОСПАЛЕНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

При острых воспалениях коленного сустава встречаются серьезные диагностические трудности. Прежде всего необходимо доказать, что заболеванием действительно поражен сустав. Флегмонозный предпате́ллярный бурсит при поверхностном исследовании можно принять за гнойный гонит, особенно когда гной, как это и происходит, скопится в колоссальном количестве и когда все колено представляется бесформенно вздутым. Но в действительности различить эти заболевания легко. При бурсите припухлость обнаруживается впереди от надколенника, при гоните область надколенника уплощена, если не углублена, и надколенник обнаруживается непосредственно под кожей. При бурсите подколенная впадина свободна, в то время как при остром воспалении сустава она чувствительна к надавливанию.

Переходим непосредственно к коленному суставу. Приведем прежде всего в систему элементы, из которых этот воспалительный процесс складывается. Элементы следующие: выпот, припухание капсулы, изменения костей и хряща. Иногда наблюдается лишь одно из этих изменений, часто два и нередко все три.

Выпот в сустав вызывает прежде всего выполнение ямок по обеим сторонам надколенника и выпячивание верхнего заворота. Незначительный выпот можно также легко обнаружить, если (рис. 685) положить большой и указательный пальцы одной руки на область заворота, а соответствующие пальцы другой руки по обе стороны надколенника и, попеременно надавливая, перемещать выпот сверху вниз и обратно. Если количество выпота большое, то мы получаем явление «танца», или отскакивания надколенника. Если капсула после рассасывания выпота расслаблена, то можно сместить надколенник необычайно далеко по всем направлениям.

Для того чтобы обнаружить незначительную *припухлость капсулы*, нужно для сравнения ощупывать краевую складку капсулы на обоих коленных суставах. В нормальных условиях ее удастся прощупать.

Участие кости в смысле острого остеомиелита можно заподозрить лишь на основании далеко распространяющейся чувствительности к надавливанию.

Этиология острого гонита такая же, как и этиология всех острых артритов. При разборе заболеваний плечевого сустава мы уже высказались достаточно по данному вопросу. Здесь мы отметим лишь некоторые явления, типичные для коленного сустава.

При наличии острого выпота в сустав нужно вспомнить все то, что было сказано о *дисторзиях, ущемлении менисков и суставных мышцах*. Если выпот наступает периодически без признаков ущемления суставных тел, то необходимо вспомнить о тех редких случаях неврогенной *перемежающейся водянки коленного сустава*, которая относится к ангионеврозам и иногда чередуется с другими периодическими нарушениями, как мигрень и др. Мочекислый диатез также может лежать в основе этого страдания.

Если же травма исключается, никаких подобных явлений до сего времени не было, и выпот, развившийся в течение немногих дней при сильных болях от напряжения, сопровождается повышением температуры, то нужно сделать вывод, что поражение сустава *инфекционного характера*.



Рис. 707. Преднадколенниковый бурсит.



Рис. 708. Туберкулезный гонит с легкой сгибательной контрактурой и положением *valgus* с подвывихом большеберцовой кости кзади и кнаружи.

Если дело идет о молодом человеке и если поражен лишь один сустав, то необходимо опросить больного о гонорройной инфекции. Мы поставим диагноз гонорреи, если молодая женщина «простудилась» вскоре после вступления в брак.

У новорожденных с блenorреей глаз также наблюдались метастатические гониты, как и при гоноррее у маленьких девочек.

Может случиться, что в момент наступления гонита гонококк более не обнаруживается в секрете мочеиспускательного канала, так как со времени инфекции прошел значительный срок.

Острое воспаление коленного сустава, развивающееся в *послеродовом периоде* или в связи с *инфицированным абортom*, этиологически оценить легко.

В период роста каждый острый гонит заставляет подумать об *остром остеомизлите* одной из соседних костей. Иногда чисто серозный суставной выпот представляет единственный симптом ограниченного костного очага в эпифизе, так называемого костного абсцесса (Броди).

В коленном суставе значительно чаще, чем в других суставах, острые артриты обуславливаются *прямым повреждением*, от укола иглой до удара топором. При этом не всегда развивается тяжелая картина острого гнойного гонита с сильной припухлостью и высокой температурой. Чаще колено распухает постепенно в течение нескольких дней. Лихорадка незначительна, и окружающие изменения мало заметны. Тем явственнее обозначается расширенная полость сустава через мягкие ткани. Бедность симптомами заставляет предполагать наличие чисто серозного экссудата, но пробный прокол обнаруживает уже легкое помутнение его вследствие наличия фибрина и гнойных телец. Если немедленно приняться за рациональное лечение, то коленный сустав можно спасти; при длительном выжидании он может стать неподвижным.

Война породила особый интерес к повреждениям суставов, особенно к повреждениям коленного сустава. Очень важно своевременно распознать участие сустава в процессе. Это может оказаться затруднительным, когда сустав при ощупывании нормален, когда удар пришелся далеко от сустава и когда движения в суставе остаются свободными. Принимая во внимание расположение входного и выходного раневых отверстий (если таковые имеются) и рентгеновскую картину, иногда удается поставить диагноз.

Если нагноение сустава длительно не излечивается, то виною этому являются или инородные тела (пули, обрывки одежды) или отделившиеся костные части, а у молодых лиц даже секвестрирование целого эпифиза или же далеко распространенные, недостаточно раскрытые затеки гноя, особенно в области подколенной впадины по направлению к бедру и голени; терпение и диагностическое чутье помогут сохранить конечность от ампутации.

102. ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

В этой главе мы рассмотрим и те заболевания, при которых отдельные вспышки, правда, протекают более или менее остро, но общее течение имеет хронический характер.

Ни в каком другом суставе хроническое воспаление одной и той же этиологии не дает столько различных форм артрита и, наоборот, одна и та же форма артрита при различной этиологии, как в коленном суставе.

Так, чистую водянку сустава можно обнаружить при хроническом травматическом гоните, при туберкулезе и невропатическом заболевании сустава, анкилоз можно обнаружить при хроническом суставном ревматизме, кровоизлиянии в сустав и туберкулезе и т. д.

Хронические заболевания коленного сустава дают объективные изменения, которые ставят особые задачи в смысле дифференциального диагноза; эти изменения следующие: 1) суставной хруст, 2) хронический или перемежающийся выпот в сустав, 3) утолщение капсулы¹, 4) тугоподвижность сустава, 5) деформация костей.

¹ Когда говорят об утолщении капсулы, то речь идет о фиброзной капсуле и синовиальной оболочке совместно.

1. Суставные хрусты

Суставные хрусты нужно считать патологическими лишь тогда, когда они выражены сильнее и постояннее, чем в здоровом контрольном суставе или в суставе здорового человека того же возраста. Они представляются или нежным хрустом или громким щелканием. Грубое щелкание или треск говорят скорее за хронический суставной ревматизм, мягкое трение — скорее за туберкулез.

2. Хронический выпот в суставе

Мы уже видели при острых воспалительных выпотах, как нужно распознавать выпот в сустав. Хронические воспалительные выпоты отличаются от острых лишь тем, что они при долгом существовании могут принимать более значительные размеры, хотя и остаются менее напряженными.

а) Если одновременно поражается несколько суставов или один заболевает вскоре за другим, то ставят диагноз хронического суставного ревматизма. В то время как на плече чаще наблюдаются слипчивые формы и разрушающая сухая костоеда (*caries-sicca*), в коленном суставе значительно чаще развиваются экссудативные процессы, которые связываются обычно с явлениями разрастания. Нужно сказать, что диагноз ревматизма ставится иногда лишь временно. Необходимо его ставить лишь тогда, когда исключены другие возможности.

Приведем пример.

10-летний мальчик был направлен в больницу с выпотом в обоих коленных суставах с предположительным диагнозом туберкулеза. Из-за двустороннего процесса и из-за отсутствия прочих изменений автор вначале заподозрил хронический суставной ревматизм. Но покраснение глаза с легким помутнением роговицы, отмеченное при утреннем обходе и развившееся с предыдущего вечера, заставило нас подумать о «грехах отцов», т. е. о серозном гоните на почве наследственного сифилиса. Иногда реакция Вассермана оказывается положительной лишь в суставном выпоте. Давно известно, что серозный гонит и паренхиматозный кератит как проявления наследственного сифилиса имеют одинаковое значение.

Если отсутствует выпячка свежего паренхиматозного кератита, то иногда обнаруживается старое разлитое помутнение роговицы, или же помимо двустороннего выпота в суставе о наследственном сифилисе можно судить по форме зубов.

В других случаях больной под влиянием незначительных причин кровоточит в течение очень продолжительного срока, и всякий удар вызывает у него синее пятно. Эти данные совместно с семейным анамнезом достаточны для того, чтобы распознать *гемофилию*, причем выпот в суставах оказывается первой стадией поражения суставов при *кровоточивости*.

б) Если поражен лишь один сустав, то вопрос решается иначе. В первую очередь ставится вопрос о *туберкулезной* водянке сустава. Кроме этого необходимо принять во внимание хронические или рецидивирующие травматические выпоты, к которым необходимо также причислить выпоты при суставных мышцах и вывихах мениска, далее

необычайно хронически протекающие гонорройные экссудаты, затем серьезные гониты, обусловленные наличием очага остеомиелита по соседству, третичные сифилитические поражения, травматические выпоты, ограничивающиеся одним суставом, включая и невропатические формы и наконец часто кровяной выпот в одном лишь суставе при гемофилии.

Рассмотрим вкратце эти различные возможности, ставив туберкулез под конец.

Травматические выпоты становятся хроническими, если травма часто повторяется или у больного имеется «ревматическое предрасположение». Они отличаются от туберкулеза, появляющегося после травмы, отсутствием ясно выраженного утолщения капсулы и своим перемежающимся характером (при ущемлении суставных мышц или менисков).

В коленном суставе, статика которого нарушена внутри- или даже внесуставным переломом, даже через несколько лет после травмы иногда появляются интер- или ремитирующие серозные выпоты.

Гонорройные выпоты, ставшие хроническими, распознаются на основании анамнеза, а иногда и изменений со стороны мочи.

Рецидивирующие выпоты при остеомиелитах соседних костей легко распознаются, когда у больного обнаруживаются классические рубцы на почве перенесенного остеомиелита бедра или голени. Их часто в течение нескольких лет принимают за «ревматизм», когда время от времени необнаруженный околоэпифизарный костный абсцесс дает вспышку воспалительного процесса, сопровождаемую выпотом в сустав. Уже анамнез должен привести к правильному диагнозу. При исследовании обнаруживается, что основным местом припухания и болей являются соседние кости, а не сустав.

Диагноз сифилитического синовита является всегда лишь предположительным и основывается на анамнезе и незначительной болезненности процесса; правильность диагноза подтверждается серодиагностикой (в крови и в суставном выпоте!) и результатом специфического лечения.

Хронический моноарткулярный ревматический синовит мы можем допустить лишь тогда, когда капсула слабо утолщена, температура над областью сустава повышена незначительно, когда страдание тянется уже годы и явления носят перемежающийся характер без какого-либо значительного ухудшения.

Легкие, особенно серозно-фунгозные формы туберкулеза, могут, правда, тянуться также без образования абсцесса и с некоторой функцией сустава с детского до пожилого возраста, но здесь капсула всегда ясно утолщена.

При невропатических формах (спинная сухотка, сирингомиелиоз) отсутствие субъективных данных, несмотря на выраженные изменения со стороны суставов, равно как и раннее присоединение деформирующих процессов к обычному синовиту, быстро вызывает подозрение относительно поражения нервной системы как основы данного заболевания.

Эти невропатические артриты очень удачно обозначали «кариатурами на обычные артриты». В таких случаях иногда впервые ищут явления со стороны нервной системы, так как артропатии могут являться первыми симптомами поражения нервной системы, на которые больные обращают внимание.

При кровяных выпотах в сустав (кровоточивость) припухлость развивается очень быстро и иногда всасывается при повышении температуры в течение нескольких дней или недель. После того как это явление начинает чаще повторяться в течение месяцев или лет, сустав вступает в стадию артритических изменений, ведущих к тугоподвижности, о чем будет сказано ниже.

Мы приходим таким образом путем исключения к диагнозу наиболее частой формы серозного гонита, к туберкулезному гониту. Это заболевание принадлежит к болезням юношеского возраста, но встречается часто и у взрослых и даже в пожилом возрасте. Он отли-

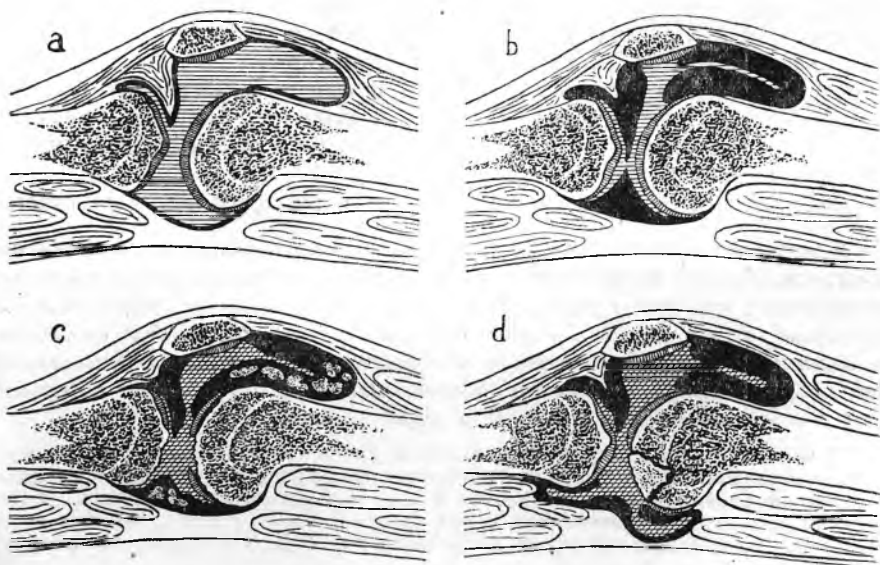


Рис. 709. Схематическое изображение важнейших форм туберкулезного гонита.

Черный цвет—капсула; заштриховано один раз—серозный выпот; заштриховано дважды—серозно-гнойный, гнойный экссудат. а—серозный гонит; хрящ сохранился; значительный серозный выпот; б—фунгозный гонит; хрящ сохранился; незначительное количество серозного выпота; сильное утолщение капсулы; в—фунгозно-гнойный гонит, как и б, но творожистый распад капсулы, гнойный выпот; частичное разрушение хряща; д—первичный костный очаг с образованием секвестра и фунгозно-гнойный гонит. Параартикулярный абсцесс в коленной сумке.

чается от прочих форм серозного гонита лишь тем, что при нем капсула уже в начале процесса всегда представляется утолщенной и температура в области пораженного сустава постоянно повышена, хотя иногда и очень незначительно. Утолщение капсулы должно обнаруживаться на ее переходных складках, таким образом на верхнем завороте и на обоих мышечках бедра. Сравнительное одновременное исследование здорового колена обычно указывает, какое состояние переходных складок мы должны считать еще нормальным.

При резко наполненном, напряженном суставе впрочем не удастся обнаружить этот симптом. В таких случаях необходимо перед ощупыванием произвести прокол сустава и использовать свойства полученной жидкости для диагностики. Иногда приходится очень сожалеть, когда при медленно протекающих и лишь вначале экссудативных случаях упускается эта возможность прокола для точной диагностики. Чистая или почти чистая кровь говорит о кровоизлиянии в сустав, или о саркоме, или в виде исключения о каверноме. Прозрачная, серозная или слизистая жидкость может наблюдаться при любой форме серозного гонита, в то время как гноевидное помутнение или наличие хлопьев фибрина с вероятностью говорит о туберкулезе.

Для определения *температуры* достаточно слегка приложить на оба одинаково обнаженные колена обе руки. Гонорройные остеомиелитические и свежие травматические выпоты впрочем также дают местное повышение температуры; но оно проходит быстрее, чем при туберкулезе, где оно обнаруживается в одинаковой степени при каждом исследовании в течение многих месяцев.

Принимая во внимание наблюдение, сделанное над другими суставами, можно было бы ожидать *раннего ограничения подвижности* и при туберкулезе коленного сустава. Но в действительности, если только сустав не напряжен вследствие наличия выпота, то мы иногда обнаруживаем почти нормальные движения и при туберкулезном синовите, длящемся годами. В таких случаях и мышечная атрофия наступает значительно позже, чем мы это привыкли видеть при рано анкилозирующем туберкулезе.

Все сказанное можно свести вкратце к следующему положению:

Всякий моноартикулярный хронический серозный гонит, при котором обнаруживается явное утолщение переходных складок капсулы и постоянное местное повышение температуры, нужно считать туберкулезным даже тогда, когда движения еще остаются свободными и мышечная атрофия еще не явственно выражена. Отказаться от диагноза туберкулеза можно лишь при наличии совершенно ясных доказательств в пользу другой этиологии.

В редких случаях в суставах с выпотом удается обнаружить одно или многочисленные подвижные, похожие на суставную мышь, тельца, которые не являются совершенно свободными, а смещаются в пределах определенного круга. В таких случаях дело идет о полипозной форме туберкулезного гонита. Полипы состоят из плотной соединительной ткани, более или менее богато пронизанной бугорками.

3. Фунгозный гонит

Если капсула представляется *диффузно и резко утолщенной*, как говорят, фунгозной, вне зависимости от того, имеется ли при этом небольшой выпот, то кроме очень редкого гуммозного артрита можно подумать лишь о туберкулезе. *Ограниченное перерождение сумки при подвижном суставе можно смешать с самым большим лишь с редкой саркомой суставной сумки.*

Что касается мышечной атрофии и ее отношения к подвижности сустава, то здесь сохраняет значение вышесказанное. Наоборот, в случаях с *ранней тугоподвижностью* диффузно опухшее, слегка согнутое колено более или менее постепенно переходит в атрофическое бедро или голень, так что оно принимает веретенообразную форму.

Когда на каком-либо участке, часто на уровне суставной щели, появляется ограниченное выпячивание, эластическое или дающее зыбление, то необходимо предположить гноейное расплавление.

Прежде врач быстро разрезал подобную припухлость, выполняя старое правило—*ubi pus, ibi evasua*. Но в настоящее время нам известно, что подобный разрез туберкулезного костного или суставного абсцесса, даже если он произведен асептично, почти неизбежно ведет ко вторичной инфекции сустава возбудителями острого нагноения и тем самым может причинить больному тяжелый вред. Можно оправдать лишь такое вскрытие туберкулезного абсцесса, при котором немедленно принимается радикальное удаление костного очага или капсулы. Когда мы сомневаемся в туберкулезном характере заболевания, то мы производим пробный прокол через здоровую кожу и используем пунктат для исследования путем мазка, посева и прививок морским свинкам.

Об исходном месте заболевания мы уже говорили многократно. Очень часто кость поражается *вторично*. На это указывают многочисленные мелкие дефекты на суставных поверхностях



Рис. 710. Нормальный коленный сустав.

костей, особенно в области переходных складок капсулы (рис. 710б). Мы допускаем наличие *первичного* заболевания кости тогда, когда при мало пораженном суставе клинически обнаруживается внесуставной очаг или когда рентгеновское исследование отмечает большой ограниченный очаг. Такие очаги могут обнаруживаться как в бедре (рис. 712), так и в большеберцовой кости, а в виде исключения также в надколеннике (рис. 713).

В редких случаях при исследовании диагноз колеблется между серозным выпотом и фунгозным утолщением капсулы, но при операции не находят ни того, ни другого, а обнаруживают липомоподобные разрастания суставных ворсинок, так называемую *lipoma arborescens*. Клинический диагноз тем менее возможен, что



Рис. 710б. Туберкулезный гонит. Фунгозная форма. Вторичное поражение кости у XX. Хрящ слегка сужен.

эти изменения наблюдались при хронических артритах различного происхождения, а также при туберкулезе. Здесь нужно отметить, что творожистые и гноейные формы этих туберкулезных поражений соответствуют «экссудативным», по терминологии легочного туберкулеза, в то время как экссудативные и фунгозные формы в хирургическом смысле принадлежат к «продуктивному» туберкулезу. Первую форму мы назвали бы «деструктивной». Она ведет к тяжелым разрушениям, но протекает быстрее, чем продуктивные формы, кажущиеся менее опасными и иногда длящиеся десятки лет.

4. Изменения, связанные с тугоподвижностью

Причинами тугоподвижности являются, во-первых, все острые воспалительные деструктивные процессы, затем кровоизлияние в сустав при гемофилии, слипчивый хронический суставной ревматизм и

деструктивные формы туберкулеза. При всех формах одним из первых признаков начинающейся тугоподвижности является уменьшенная боковая подвижность надколенника. Вначале всегда наблюдается фиброзная фиксация сустава. Постепенно соединительная ткань прорастает костными перекладинами, и наконец обе кости обладают единой системой балок, соответствующей функциональным запросам целого.



Рис. 711. Левосторонний туберкулезный гонит. Хрящ разрушен.

В случаях, которые были представлены самим себе, неподвижность развивается большей частью в более или менее выраженном положении сгибания. Мы часто обнаруживаем (и это особенно относится к туберкулезу) легкое положение valgus с одновременным подвывихом большеберцовой кости кзади и кнаружи, как это изображено на рис. 708.

5. Изменения формы костей

Зависит ли изменение формы сустава от утолщения мягких тканей или от костных изменений, мы выясняем большей частью уже при ощупывании, однако в исключительных случаях мы об этом узнаем только на рентгенограмме. При туберкулезе костные изменения имеют преимущественно деструктивный характер, между тем как при хроническом деформирующем артрите отмечаются, с одной стороны, процессы разрушения костной ткани, с дру-



Рис. 712. Туберкулезный гонит с полным разрушением суставных поверхностей и очагом в наружном мыщелке бедра *x*.

гой—костные разрастания в области прикрепления капсулы. На рентгенограмме эти выросты кажутся продолжением суставных поверхностей и имеют форму клюва. В сомнительных случаях наличие очагов разрежения или глубоких разрушений костной ткани говорят за туберкулез, уплощение суставных поверхностей с периферическими костными разрастаниями— за деформирующий артрит. Значительные околосуставные костные разрастания внушают подозрение на сифилис.

103. ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕВИДНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

В области коленного сустава встречаются припухлости, которые нельзя отнести ни к одному из вышеописанных заболеваний.

а) *Передняя сторона.*

Благодаря своему поверхностному расположению впереди от коленной чашки хронический **преднадколенниковый бурсит** (*bursitis praepatellaris*) (рис. 707) легко распознается.

Точные анатомические исследования



Рис. 713. Туберкулезный гонит с очагом в надколеннике.



Рис. 714. Околосуставная фиброма сифилитического происхождения.

показали, что измененная сумка, представляющая образование величиной от миндального ореха до кулака, располагается то непосредственно под кожей, то под поверхностной фасцией, то наконец под

глубоким апоневрозом. Для операции не лишены значения мешковидные выпячивания слизистой сумки, тянущиеся иногда довольно далеко в стороны.

Туберкулез слизистой сумки встречается очень редко, и наличие его заставляет предположить существование глубже лежащего костного очага.

Изменения, соответствующие бурситу, могут наблюдаться также несколько далее книзу, впереди от связки надколенника. Наконец еще реже наблюдается воспаление глубокой слизистой сумки, лежащей позади связки надколенника. Мешковидная припухлость расположена поперечно и выпячивается по обе стороны связки. Чем она больше, тем больше ограничивается функция сустава.

Со слизистой сумкой, лежащей глубоко позади связки надколенника, можно смешать кисту мениска. Эти кисты соответствуют по своему происхождению «ганглиям» суставов верхних конечностей. Заболевание бывает и двусторонним. Точный диагноз ставится только на операции. Ганглии встречаются также и в других участках коленного сустава, например на его задней поверхности, где их можно смешать с истинными слизистыми сумками. Впрочем эмбриологически здесь происходит повидимому тот же процесс, который ведет к образованию суставных складок и слизистых сумок, а именно слизистое перерождение первоначально гомогенной соединительной ткани.

Из редких образований передней области сустава упомянем еще о саркомах коленной чашки, липомах, фибромах и саркомах синовиальной оболочки или подсиновиальной соединительной ткани. На границе с опухолями стоит наблюдающаяся при различных формах хронических артритов, а также при туберкулезе уже упоминавшаяся выше *lipoma arborescens*, т. е. липоматозные разрастания суставных ворсинок.

б) *Опухолевидные образования* подколенной впадины оказываются, за немногими исключениями, растянутыми слизистыми сумками или аневризмами. Они распознаются на основании осмотра и ощупывания в зависимости от отсутствия или наличия *пульсации*. Последняя впрочем иногда отсутствует при свежих травматических аневризмах и в редких случаях при спонтанных аневризмах, когда их содержимое свернулось.

Аневризмы, образующиеся на почве огнестрельных ранений, относятся к ложным аневризмам в тех случаях, когда припухлость появляется сразу после травмы; при более редких истинных травматических аневризмах припухлость развивается постепенно в течение недель или месяцев.

Аневризмы могут вызывать невралгические боли в области голени и обуславливают постоянное полусогнутое положение коленного сустава.

Мягкие и эластичные, дающие зыбление, но не пульсирующие припухлости являются как правило увеличенными слизистыми сумками и относятся при боковом их расположении к *bursa poplitea*, при более медиальном расположении—к *bursa semimembranosa*. Их можно смешать с очень редкими в этой области липомами и пожалуй еще с холодным абсцессом. Распознавание облегчается, если содержимое опухоли может быть вытеснено в полость сустава, как это иногда наблюдается при бурситах. В других случаях ясная подвижность

говорит за липому; атипичское расположение, чувствительность к надавливанию с одновременным расстройством функции сустава говорит за холодный абсцесс. Если абсцесс исходит из внесуставного очага, то при известных условиях его удастся распознать только на рентгенограмме и посредством пробного прокола.

Водянка слизистой сумки может зависеть от хронического (ревматического) серозного гонита. В полости сумки могут также находиться свободные суставные тела.

Здесь нужно также напомнить об описанных выше околосуставных фибромах (рис. 714), развивающихся большей частью в местах расположения слизистых сумок.

104. ОСТРЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В МЯГКИХ ТКАНЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Выше было указано, что при острых инфекциях верхних конечностей основную роль играют незначительные повреждения пальцев. От укола, от укуса начинается острое гнойное воспаление сухожильных влагалищ, переходящее на предплечье и могущее в несколько дней закончиться смертью вследствие общей инфекции организма, если последний защищается недостаточно хорошо. Иное на нижних конечностях. Здесь воспаление сухожильных влагалищ совершенно теряет свое значение перед инфекционным процессом, бурно развивающимся непосредственно в подкожной клетчатке и часто сопровождающимся лимфангоитом в виде полос и флегмонозным воспалением лимфатических желез голени, которое распространяется на окружающие ткани. Исходным местом являются поверхностные нарушения целостности кожи, инфицированные мозоли и тому подобное. Основное значение и здесь принадлежит инфекции стафилококками и стрептококками; однако к ним присоединяются еще два инфекционных процесса, реже встречающиеся на верхних конечностях; это *столбняк* (*tetanus*) и *газовая инфекция*.

Инфекция о б ы ч н ы м и г н о й н ы м и к о к к а м и представляет так мало затруднений в диагнозе, что не требует особых пояснений. Нужно лишь упомянуть о частом вовлечении в процесс преднадколенниковой сумки при поверхностных гнойных процессах в ее окружности.

З а т о с т о л б н я к у нужно уделить внимание. Не только голая нога жителя тропиков вследствие мелких повреждений подвергается опасности всевозможных инфекций, из которых можно назвать похожую на актиномикоз «мадурскую язву», так называемую «тропическую язву» и внедрения животных паразитов. Лучшее защищенная нижняя конечность жителя Европы также подвергается опасности многих инфекций. Один наступает небутой ногой на гвоздь, ржавый вид которого производит на несведущего большее впечатление, чем возможность внесения инфекции, или на осколок стекла во время купания. Другой при падении с высоты получает проникающий перелом большеберцовой или бедренной кости, конец которой втыкается в землю. Часто наблюдается также поранение топором, киркой или мотыгой, проникающее

через обувь и вызывающее разрыв сухожилия и т. п. Бесчисленны повреждения, обуславливаемые уличным движением. Все это может явиться исходным моментом столбнячной инфекции. По общему мнению гладкие разрезы реже являются причиной развития столбняка, чем мягкие, рваные раны с тяжелыми нарушениями целостности тканей, благоприятствующие задержке бактерий. Этим указывается, что важно не только наличие бацилл, но и состояние тканей, поскольку оно понижает сопротивляемость организма и дает столбнячной палочке возможность роста и развития. Наличие в тканях инородного тела, например обычной деревянной занозы, создает особое предрасположение к столбняку, однако при случае к развитию его ведут травмы и совершенно незначительные. Я наблюдал смертельный случай столбняка после типичного укола гвоздем подошвенной поверхности стопы. В маленьком пузырьке под эпидермисом еще находились палочки Николлайера.

На войне столбняк также вызывается чаще ранениями нижних конечностей. Споры попадают в рану из взрыхленной почвы с осколками гранаты или заносятся с одежды. Внешние условия (сырая погода, грязный пол, загрязнение животными и человеческими экскрементами) повышают опасность инфекции.

При свежем ранении мы не можем поставить диагноз. Можно лишь из осторожности произвести профилактическое впрыскивание сыворотки. Присутствие бацилл в раневом секрете можно установить в течение 24 часов посредством прививки мышам.

При выраженных явлениях картина столбняка незабываема. Как мы уже видели, при столбняке головы начальная стадия часто просматривается; затруднение глотания и тризм истолковываются как признаки ангины, периодонита, воспаления челюстного сустава. Продолжительность инкубационного периода колеблется обычно между несколькими днями и неделями. Опыт войны однако показал, что инкубация может продолжаться гораздо дольше и что при столбняке также бывает «дремлющая инфекция», которая может тянуться больше года. В этих случаях свежая травма или оперативное вмешательство могут дать вспышку столбняка и закончиться смертью. Для прогноза важно точно установить продолжительность инкубационного периода в каждом отдельном случае. Несмотря на все усилия, взрослых удается спасти лишь в исключительных случаях и только тогда, если инфекция произошла не более, чем за семь дней.

У детей прогноз несколько лучше. Если после заражения прошло три недели, перспективы благоприятны. Наличие высокой температуры показывает, что случай является серьезным. Степень интоксикации, важная для показания к применению магнезии, определяется степенью напряженности конечностей и брюшных покровов.

Нужно отметить, что в исключительных случаях при столбняке не удается обнаружить повреждений, являющихся входными воротами для инфекции.

Дальше идет важная группа *газовых инфекций*. Прежде всего нужно иметь в виду, что газовые инфекции не только отличаются друг от друга *бактериологически*, но что они дают и различные *клинические* картины. Чаще всего находят газообразующую палочку Вельш-Френкеля

(*bac. perfringens*) большей частью вместе с обычными возбудителями нагноения, реже бациллы из группы злокачественного отека, септический вибрион Пастера (*bac. histolyticus*).

Клинически в мирной обстановке или на войне, особенно при рваных ранах с карманами, загрязненными уличной грязью (открытые переломы), садовой землей (ранения осколками гранаты), экскрементами (инфекции, исходящие из кишечника), гнилым мясом (я видел подобный случай при укусе льва после кормления), наблюдаются следующие картины:

а) иногда все ограничивается немногочисленными пузырьками газа, появляющимися время от времени из глубины раны вместе со зловонным гноем. Образование газа происходит в ране, а не в окружающих тканях и прекращается само по себе, если инородное тело удаляется или некротическая ткань отторгается или если полость абсцесса широко вскрывается. Это не газовые флегмоны, а ограниченные *газовые абсцессы* сапрофитного происхождения, не имеющие тенденций к распространению.

б) В других случаях, большей частью через один-два дня, вокруг раны появляется плотная припухлость и отек кожи и подкожной клетчатки, бросающиеся в глаза опытному наблюдателю своим коричневатым, серовато-коричневым или желто-коричневым оттенком—«бронзовая рожа» французских авторов. На табл. VI изображена картина подобного поражения верхней конечности. Процесс отличается от рожи тем, что припухлость распространяется и на глубже лежащие ткани, а также своеобразным цветом кожи. Припухлость распространяется более или менее быстро, иногда с часу на час, переходя с конечностей на туловище подобно роже. Вслед за появлением припухлости бронзового оттенка быстро развивается более или менее резко выраженная картина образования газа и распада тканей.

в) В других случаях, иногда уже через 2—3 дня или лишь на 2-й неделе, быстро развивается распространяющаяся глубокая гангрена с образованием газа, жертвой которой становится весь отдел конечности. Резкой границы между этим типом заболевания и вышеописанным типом нельзя провести, потому что наблюдаются переходы в смысле интенсивности и быстроты течения, от легких, сходных с рожей процессов до тяжелейшей, проникающей в глубину газовой гангрены, быстро ведущей к смертельному исходу.

С инфекционной газовой флегмоной не следует смешивать:

1. Случай *первичной закупорки сосуда* вследствие разрыва его или тромбоза и вторичное образование газа в *некротических тканях*, вызываемое сапрофитами. Здесь процесс не имеет наклонности к распространению и всегда ограничивается демаркационной зоной.

2. Кожную эмфизему, возникающую вследствие проникания воздуха в соединительнотканые щели (повреждения дыхательных путей, присасывание воздуха в ткани посредством мышечных движений, в редких случаях—неудачное наложение искусственного плевротомаса с целью лечения туберкулеза легких).

Пределы образования газа поддаются определению на основании треска при сщупывании. Поглаживание спинкой бритвы по эмфизематозному участку еще яснее обнаруживает присутствие газа. Газ ясно виден и при рентгеновском исследовании, позволяющем определить

границы его распространения. Бронзовая окраска кожных покровов и глубокая инфильтрация, распространяющаяся за пределы обычной рожки, позволяют распознать характер инфекции уже до заметного образования газа.

Следующий случай показывает, насколько злокачественно иногда протекают эти процессы.

Мальчик поранил серпом область голени. Гладкий разрез, проникающий в мышцы. Немедленная механическая очистка и дезинфекция лизолом. Соединение краев раны несколькими швами. На следующий день температура 38,3°. Со стороны раны ничего особенного. Ночью судороги, кома и на третий день смерть. При вскрытии в ране обнаружено несколько капель гноя и несколько пузырьков газа. Мышцы имеют «вареный» вид. Бактериологический диагноз: злокачественный отек. Дальнейшего распространения флегмонозной инфильтрации тканей на вскрытии не было обнаружено.

Подобно столбняку газовая инфекция может долгое время находиться в организме в скрытом состоянии, где-нибудь в окружности застрявшей пули, лоскутка одежды или секвестра, готовая вспыхнуть под влиянием оперативного вмешательства. Выжидание в течение года не обеспечивает от подобных неожиданностей.

Случай, изображенный на рис. 665, представляет интерес в диагностическом отношении:

Юноша 16 лет получил открытый перелом бедра. Торчавший из раны нижний отломок был врачом продезинфицирован и поставлен на место. В течение нескольких недель нагноение без явлений злокачественного отека. Через два месяца рана закрылась. Через некоторое время вследствие неправильно сросшегося перелома больной был направлен для оперативного вмешательства. Температура иногда повышалась на несколько десятых градуса, рубец был очень чувствителен к надавливанию. Определенных данных, говоривших за наличие инфекции, не было; субъективно больной чувствовал себя хорошо. На рентгенограмме было обнаружено несколько маленьких пузырьков газа в мягких тканях у секвестрировавшегося конца верхнего отломка. Клинический диагноз «злокачественный отек в латентном состоянии» подтвердился бактериологическим исследованием. Из двух-трех капель гноя, обнаруженных в незначительной полости в области костной мозоли, выросла чистая культура палочки злокачественного отека, септического вибриона Пастера. После удаления секвестра заживление раны прошло вполне гладко.

105. ИШИАС И ДРУГИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, СОПРОВОЖДАЮЩИЕСЯ БОЛЯМИ

Медицинская номенклатура идет навстречу затруднениям врача, позволяя ему пользоваться известным количеством собирательных терминов. Их достоинство в том, что при неточном диагнозе они не вызывают предвзятого мнения и иногда скрывают от больного горькую истину. К жалению ими удовлетворяются не только больные, но часто и врачи. К этим собирательным понятиям относится и «ишиас».

Здесь необходимо подчеркнуть остановиться на том, как нужно исследовать больного ишиасом, хотя об этом уже говорилось в предыдущих отделах.

Само собой разумеется, прежде всего нужно исследовать мочу, сделать реакцию Вассермана, исследовать рефлексы коленные и зрачковые, ибо мы знаем, что диабет, нефрит, сифилис и спинная сухотка также могут быть причиной болей по ходу седалищного нерва.

Нужно подумать и о других инфекциях помимо сифилиса и о самых разнообразных интоксикациях—обо всем, что может вызвать неврит. Если с этой стороны ничего не обнаруживается, то возникает вопрос о

хирургических заболеваний. Мы ощупываем ягодичную область, потому что упорный ишиас часто является первым симптомом саркомы этой области, исходящей из кости или мышц. Затем мы исследуем нерв на его дальнейшем протяжении. Злокачественные опухоли, расположенные на бедре и ниже, также могут вызвать ишиалгии. Иногда можно обнаружить разлитое утолщение бедра, указывающее на хронический остеомиелит. В этих случаях не нужно медлить с производством рентгенограммы. Если заболеванию предшествовала травма, то нужно исключить присутствие инородного тела.

У молодого человека, упавшего в пьяном виде в кучу веток, после лечения «ишиаса», продолжавшегося неделю, была удалена длинная заноза; оставшаяся после нее ранка вскоре зажила.

Если ощупывание не обнаруживает ничего ненормального, то мы исследуем тазобедренный сустав и позвоночник. Картину ишиаса может дать *malum senile* соxae, спондилит, саркома поясничного отдела позвоночника, опухоль оболочек спинного мозга, особенно в области конского хвоста, и костоеда крестцово-подвздошного сочленения.

Если дело идет о мужчине молодого возраста, когда идиопатический ишиас встречается не часто, нужно помнить о гоноррее и исследовать мочеиспускательный канал. У более пожилых больных также не нужно упускать из вида подострую этиологическую возможность.

Старая женщина пришла ко мне посоветоваться по поводу ишиаса. Одновременно у нее появились очень обильные бели. Если бы ее муж не посетил меня двумя неделями раньше по поводу свежей гонорреи, я не мог бы сразу правильно объяснить этот «ишиас».

Далее необходимо произвести исследования через прямую кишку. Прямая кишка должна быть тщательно обследована в каждом случае ишиаса, как бы странно это ни казалось больному. В этих случаях можно предполагать рак прямой кишки или тазовую опухоль, у мужчин кроме того злокачественную опухоль предстательной железы, у женщин—воспалительное заболевание половой сферы, опухоль матки или яичника, ретрофлексию увеличенной матки и т. д. Поэтому нужно также произвести и исследование через влагалище.

Отличаются ли клинические ишиалгические боли, вызываемые опухолью, от идиопатического ишиаса? Первые большей частью постоянны, последние имеют характер более или менее интенсивных приступов. При раковом ишиасе иногда наблюдается своеобразное состояние беспокойства. Больной не может найти себе места, постоянно испытывая очень сильные боли. При чистом ишиасе расстройства ограничиваются болями. Понижения чувствительности большей частью не наблюдается и во всяком случае оно не достигает высокой степени. Расстройства движения отсутствуют за исключением более поздних случаев ишиаса на почве сдавления, когда они обычно наблюдаются наряду с понижением чувствительности. Если мы сблизим ишиас, обусловленный опухолями, с ишиасом на почве сдавления, то это можно сделать только с большими ограничениями.

Известно, что раковая опухоль может вызывать явления раздражения вследствие распространения раковых клеток в лимфатические сосуды нервных стволов, где они продолжают размножаться. «Ишиас», возникший после удаления раковой опухоли прямой кишки или матки, всегда дает основание подозревать рецидив, даже и в том случае, если исследование не дает определенных указаний на сдавление нерва раковыми массами.

Если мы не находим органических изменений в области корешков седалищного нерва и дальше по ходу его, то нужно еще исключить за-

болевания, протекающие с *расстройством питания* тканей в области его распространения.

При жалобах пожилых людей на сильные «ишиалгические» боли в *области голени*, распространяющиеся книзу в пальцы, начинающиеся внезапно и заставляющие хромать, мы предполагаем то, что Шарко назвал «перемежающейся хромотой» и будем искать некоторые сопутствующие явления, прежде всего—побледнение или синевато-красный оттенок кожи больной конечности. Если имеются указания на такие приступы и при исследовании обнаруживаются нарушения кровообращения в области больной конечности (значительное побледнение, цианоз, сопровождаемый некоторым понижением кожной температуры), то нужно думать о *гангрене*.

Отсутствие пульса в тыльной артерии стопы и задней большеберцовой артерии, а может быть и в подколенной артерии, подтверждает диагноз. Боли могут с перерывами продолжаться месяцы и годы, прежде чем разовьется гангрена. В этих случаях только состояние стенок артерий указывает на истинную причину болей. Артериосклероз иногда дает очень красивые картины на рентгенограмме. Предварительное впрыскивание уроселектана в сосудистую систему может дать ценные данные. Самое выражение «старческая гангрена» указывает на то, что мы ищем подобное объяснение болям прежде всего у старых людей. Более молодой возраст тоже не спасает от гангрены, однако здесь должна быть какая-либо особая причина—диабет, ранний, особенно сифилитический, артериосклероз, злоупотребление никотином, бородавчатый эндокардит, острая инфекция и т. п. Из последних гангрену чаще вызывают брюшной тиф и грипп. При некоторых вспышках эпидемии молниеносная гангрена конечностей наблюдалась даже у крепких молодых людей.

Однако бывают случаи периферической гангрены, когда не удается обнаружить причинных моментов. Подобные случаи получили общее название «болезни Рэйно», основные признаки которой—появление симметричных приступов болей и циркуляторных расстройств. В причинном отношении за отсутствием лучшего объяснения нужно иметь в виду первичные сосудодвигательные расстройства. Особое этиологическое значение приписывалось сифилису. Заболевание начинается приступами сосудодвигательных расстройств (бледностью, цианозом) и болями. В тяжелых случаях через недели, месяцы или годы наступает гангрена. Между появлением гангрены на одной и на другой конечности могут пройти месяцы и даже годы. Реже поражаются и верхние конечности.

К картине гангрены Рэйно нужно отнести также всю группу сосудодвигательных чувствительных трофических и секреторных нарушений, ведущих к менее тяжелым изменениям, которые также должны быть известны хирургу. Главным образом нужно иметь в виду спазм сосудов на пальцах конечностей (иногда также на кончике носа, уха, головки полового члена). Феномен «мертвого пальца», *acroasfiksiju* или *acroanemiю*; при активной гиперемии с болевыми ощущениями говорят об *эритромелалгии*. Если на первый план выступают расстройства чувствительности, то такое состояние называется акропарестезией.

Если наблюдаются преимущественно трофические расстройства (образование язв), то случай относится к картине *склеродактии* и бо-

лезни Морвана. Часто симптомы обоих этих заболеваний переплетаются, и к ним присоединяется расстройство потоотделения. Так например мы наблюдали приступы гипергидроза при эритромегалгии.

Последнее заболевание представляет интерес вследствие чрезвычайной продолжительности болей, иногда тянущихся годами и дающих повод к самой разнообразной диагностике; интерес представляет тот же активный артериальный характер гиперемии. Больная конечность вначале краснеет. Кожная температура на ней повышается. В отдельных случаях весьма постепенно наступает хроническая асфиксия, которая может вести к гангрене. Тогда эритромегалгия переходит уже в настоящую болезнь Рейно. В одном случае, наблюдавшемся мною, прежде чем был выяснен истинный характер страдания, ставились самые разнообразные диагнозы: туберкулез, ревматизм, плоская стопа, истерия и т. д.

В Америке Бюргер описал форму гангрены, протекающей частью как болезнь Рейно, частью как обычная старческая гангрена. У больных в возрасте 30—40 лет появляются на ноге признаки болезненного расстройства циркуляции, ведущие по прошествии недель или месяцев к более или менее распространенной гангрене. Подобный же процесс может через ряд лет разыграться и на второй конечности. Причиной заболевания считают эндартериит и эндофлебит. Эти формы гангрены клинически отличаются от болезни Рейно отсутствием приступов настоящих острых болей, являющихся характерными для гангрены Рейно в тесном смысле слова.

Критическое отношение ко всем подобным случаям затрудняется тем обстоятельством, что можно наблюдать очень сходные явления и при заболеваниях сосудов, и при органических страданиях периферических нервов и центральной нервной системы, и при отсутствии каких-либо анатомических данных в тех и других случаях.

Хорошим вспомогательным средством при суждении о различных формах гангрены, особенно при угрожающей гангрене, является исследование кровяного давления в различных отделах конечности при помощи манжетки. Наиболее подходящим для этого является осциллограф (Пехон), на которой определяется систолическое повышение для различных степеней компрессии. Так, осциллограф показывает при давлении в манжетке в 10 см ртутного столба на здоровой ноге например систолическое повышение в 7 см, в то время как на больной ноге при том же давлении в манжетке систолическое повышение будет вдвое меньше или вообще будет лишь едва заметным.

У больного 48 лет была произведена ампутация голени по поводу старческой гангрены. На другой голени на том же уровне систолическое давление также оказалось резко пониженным. Вторая нога таким образом оказалась под большой угрозой; пока в ней еще возможны слабые жизненные процессы, для поддержания их необходимо соблюдение ряда диететических и гигиенических предписаний.

Причиной болей и судорог в области голени, особенно в икрах, могут быть еще в а р и к о з н ы е у з л ы. Если *поверхностные* узлы отсутствуют, то в случаях затруднений в диагностике охотно допускается наличие *глубоких узлов*, потому что их нельзя видеть и существования их никогда нельзя отрицать категорически.

Лишь в том случае, если исследования, произведенные по всем вышеописанным правилам, окажутся отрицательными, мы можем удовлетвориться диагнозом «ишиас». На вероятность последнего указывает положительный симптом Лазега: резкая боль в области седалищного нерва при разгибании коленного сустава с одновременным максимальным сгибанием в тазобедренном суставе. Что не все чувствительные окончания седалищного нерва принимают одинаковое участие в процессе, показывает повседневное наблюдение: в одних случаях больше страдают веточки, иннервирующие икроножные мышцы, в других — подошвенные веточки.

Штоффель на основании этого даже предложил классификацию различных типов заболевания.

Все сказанное об ишиасе относится конечно и к невралгиям в области бедренного нерва, бокового кожного нерва бедра и запирающего нерва. Конечно при всех этих невралгиях даже неопытный наблюдатель гораздо скорее, чем при ишиасе, будет думать о чем-то своеобразном, потому что эти невралгии как самостоятельное заболевание встречаются редко. Кроме опухолей таза, спондилитов, натечных абсцессов здесь нужно подумать и о злокачественных опухолях, исходящих из забрюшинных и паховых лимфатических желез. В подобных случаях первичная опухоль может располагаться очень различно, так что необходимо исследовать всю область распространения вышеуказанных желез. Трудно установить причину невралгических болей при множественной миеломе до тех пор, пока наличие фокусов размягчения на рентгенограммах скелета и положительная белковая реакция Бенс Джонса в моче не выяснят диагноза.

В основе невралгии запирающего нерва может лежать запирающая грыжа; ввиду того, что последнюю мы наблюдаем большей частью только при ущемлении, необходимо расспросить о невралгических симптомах. Наличие невралгии позволяет исключить внутреннее ущемление.

Невралгия бокового кожного нерва бедра описана как особое заболевание под названием *Meralgia paraesthetica*. Это название однако не должно нас удерживать от постановки правильного диагноза. Ввиду того, что этот нерв по своему расположению особенно подвержен внешним воздействиям, то при отсутствии других причин, вызывающих невралгию, нужно думать об однократной или повторной травме (напр. постоянное трение поясом). Нужно отметить, что мералгия связывается с плоскостопием, правда как очень косвенное последствие его.

Всевозможным болевым ощущениям в области нижней конечности придаются особые названия: напр. *talalgia*, *тарсалгия*, *метатарсалгия* Мортон, *птерналгия* и т. п. Пользуясь этой терминологией, врач считает, что поставил диагноз и этим снимает с себя заботу о выяснении истинной причины болей. Причиной этой, как правильно отметил Франке, могут быть самые различные заболевания. На первом месте по частоте стоит *pes valgus* и плоская стопа, затем последствия травм, ограниченные воспалительные изменения в слизистых сумках, сухожильных влагалищах, суставах, связках, фасциях, далее подагра и совсем нередко неврит (алкоголь) и спинная сухотка, далее все те моменты, на которые указывалось в связи с болезнью Рэйно, и наконец различные болевые ощущения неврастеников, объясняющиеся плохой, часто слишком элегантной обувью.

Не надо также забывать, что женщины в климактерическом периоде часто жалуются на боли и парестезии в ногах. Подобные же ощущения, выраженные менее сильно, часто появляются и на верхних конечностях, что способствует правильному диагнозу.

В противоположность всему вышесказанному идиопатический ишиас иногда можно принять за другое заболевание. Я имею в виду главным образом те формы, которые обозначаются как *ischias scoliotica* (сколиотический ишиас) или *scoliosis ischiadica* (сколиоз при ишиасе, гл. 80). Больные ишиасом часто ходят совершенно изогнувшись; туловище их наклонено то в здоровую, то в больную сторону. Если начинающий не знает этого, то он на основании зрительного впечатления подумает прежде всего о сколиозе, считая ишиас чем-то второстепенным. Это бывает правильно в тех редких случаях, когда ишиас является последствием заболевания поясничной части позвоночника, туберкулезного или деформирующего спондилита, ведущего к сколиозу. При истинном *scoliosis ischiadica* имеется первичное заболевание нерва. В подобных случаях больной старается ослабить натяжение нерва посредством отведения и легкого сгибания бедра. При таком положении, как пока-

зал Эрб, действительно происходит некоторое сближение конечных пунктов ствола седалищного нерва. Больной невольно выравнивает наклон таза, обусловливаемый этим положением конечности, посредством сколиоза и легкого лордоза позвоночника. Однако по новейшим наблюдениям сколиоз гораздо чаще зависит от распространения невралгии или неврита на поясничные нервы.

106. ЯЗВЫ ГОЛЕНИ

«Язва голени» стала таким распространенным термином, что начинающий легко может заключить, что на голени вообще наблюдается только одна форма язвы. Однако это совсем не так.

Помимо изъязвлений, образующихся в окружности свищевых отверстий и имеющих при туберкулезных свищах большей частью туберку-



Рис. 715. Варикозные узлы после опорожнения их. Ствол большой подкожной вены бедра прижат пальцем.



Рис. 716. Тот же случай по прекращении сдавления вены (симптом Тренделенбурга).

лезный характер (рис. 726), на голени в средних широтах наблюдаются следующие виды язв: варикозные, сифилитические, туберкулезные и изъязвления при кожном раке.

В а р и к о з н ы е я з в ы настолько преобладают по частоте, что мы с полным правом соглашаемся в большинстве случаев с диагнозом варикозной язвы, поставленным самим больным, предварительно однако тщательно осмотрев язву. Варикозные язвы наблюдаются в столь различных стадиях и дают такие различные картины, что не может быть речи о каком-либо одном характерном виде их. В одном случае мы находим коричнево-красный, плотный, местами шелушащийся инфильтри-

рованный участок кожи, в середине которого имеется ограниченная поверхностная, резко болезненная эрозия. Начинаясь отнесется к такой картине как к мелочи, которую вообще нельзя назвать язвой, однако опыт ему покажет, что из такой эрозии, не подвергнутой лечению (а часто и несмотря на всевозможные мероприятия), образуется язва, не



Рис. 717. Варикозный симптомокомплекс: варикозные узлы; разлитая инфильтрация кожи, язвы. 46-летний больной.

проходящая неделями и месяцами. В другом случае можно наблюдать язву голени в виде глубокого дефекта кожи с некротическим дном и инфильтрированными, иногда серпообразно срезанными, редко подрывными краями. Эта картина также может быть всего лишь простой варикозной язвой. Зловонный секрет и воспалительные явления в окружности язвы указывают на небрежное отношение к больному. Наконец в других случаях мы наблюдаем плоскую язву, с покрытым живыми грануляциями дном и гладкими краями с молодым эпителием (рис. 722). Здесь каждый скажет, что мы имеем дело с заживающей язвой, и обязанность больного и врача заключается лишь в том, чтобы не нарушить процесса заживления неразумным поведением и неподходящим лечением. Если язва имеет кольцевидную форму, то в процессе рубцевания мягкие ткани так стягиваются, что хирургу при ампутации такой конечности почти ничего не оставалось бы делать (рис. 723).

Действительно ли необходимо для распознавания варикозной язвы наличие варикозного расширения вен? Обычно варикозные узлы имеются налицо; иногда их приходится отыскивать, для чего нужно заставить больного встать. Если последний долгое время находился в лежачем положении, то даже резко выраженное расширение вен может стать почти

то даже резко выраженное расширение вен может стать почти



Рис. 718. Рубец, свищи, язвы и секвестр при остеомиалите большеберцовой кости.

незаметным. Если мы не находим расширенных вен, то мы еще не имеем оснований считать, что язва развилась под влиянием какого-либо специфического момента. Гораздо чаще незначительная травма, ссадина, ушибы кожи вследствие плохих естественных условий заживления на голени или вследствие небрежного отношения больного ведут к образованию настоящей язвы. Такие язвы быстро заживают при постельном



Рис. 719. Сухая гангрена (мумификация).

содержании больного и при достаточной заботе о необходимой чистоте их. Наоборот, наличие варикозных узлов недостаточно для диагноза варикозной язвы. Больные сифилисом могут обладать и варикозными расширениями вен, что вероятно является благоприятным моментом для развития гуммозных явлений. Бывает и так, что «варикозный симпто-



Рис. 720. Язвы третичного сифилиса на правой ноге с одновременным существованием резко выраженных варикозных узлов.



Рис. 721. Тот же случай год спустя. Левая нога.

а—цветущая подковообразная язва;
b—старый звездчатый рубец;
с—рубцующаяся язва.

мокомплекс» вызывается сифилитическими изменениями сосудов, язва же не является специфической.

На основании внешнего вида язвы мы, как ясно из сказанного выше, можем вывести заключение, в какой *стадии* она находится, но ничего не можем сказать относительно ее *происхождения*. Можно сделать большую ошибку, если на основании некоторой полициклическости и серповидных краев говорить о сифилисе или на основании неровности дна и

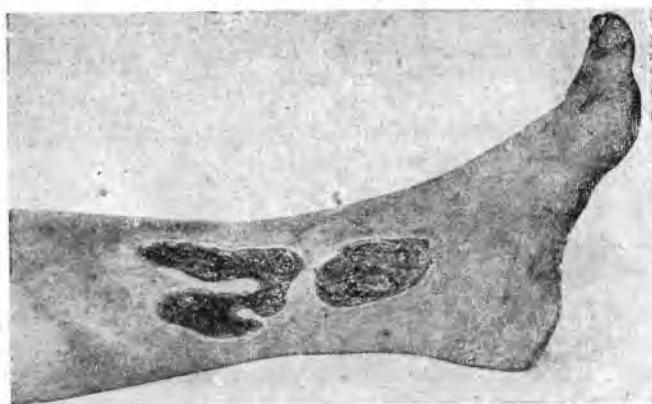


Рис. 722. Варикозная язва голени.

подрытых краев о раке. Конечно в тех случаях, когда полициклическая форма выражена очень ясно, особенно при одновременном наличии нескольких язв, когда имеются кожные как бы выбитые пробойником дефекты круглой, почкообразной или подковообразной формы, когда мы в начальной стадии наблюдаем вместо разлитого плотного, болезненного инфильтрата хорошо отграниченное, мало болезненное образование, кожную гумму, то в этих случаях мы без дальнейших колебаний



Рис. 723. Кольцевидная язва голени с атрофией мышц.

ставим диагноз с и ф и л и с а. В менее классических случаях решающим моментом является *локализация* поражения.

Обычные язвы голени располагаются в нижней половине голени, до уровня лодыжек. В этой области они могут располагаться на любом участке (спереди, сзади, снаружи, снутри), могут также быть кольцевидными. Если же язва расположена высоко, по соседству с коленным суставом, или очень низко, на тыльной поверхности стопы, то она может, правда, быть последствием травмы или лопнувшего варикозного узла; однако, если эти моменты отсутствовали, то такая язва почти всегда является либо сифилитической, либо туберкулезной. Иногда мы наблюдаем сифилитические язвы непосредственно в области коленного сустава, где истинные варикозные язвы не развиваются.



Рис. 724. Язва голени, переродившаяся в рак с сосочковой гипертрофией кожи стопы.

На рис. 720 изображены ноги одной крепко сложенной крестьянки, обратившейся в больницу по поводу «язвы голени». Значительное расширение вен, бывшее основанием для ее собственной диагностики, так же как и общий вид больной, должны были сразу заставить начинающего отказаться от предположения сифи-



Рис. 725. Рубцы после сифилитических язв с сосочковой гипертрофией кожи стопы.

лиса, тем более, что она имела 13 детей без выкидышей. Однако язвы располагались в верхней половине голени, частью в области коленного сустава, а выше него нахо-

дидась группа резко ограниченных инфильтратов красного цвета в состоянии размягчения. На другой ноге в области коленной чашечки был звездчатый рубец, оставшийся после язвы, излеченной каким-то «средством» 10 лет назад. Для постановки диагноза больше ничего не требовалось. Йодистый калий дал ожидаемый эффект — это было еще до открытия реакции Вассермана и сальварсана. Несколько месяцев спустя я случайно узнал от одного врача, что 20 лет назад он лечил эту женщину от свежего сифилиса, которым она заразилась от своего первого мужа.

Через год больная показалась снова, на этот раз по поводу язвы на левом бедре, форма которой была столь характерна, что мы ее приводим на рис. 721. На том же рисунке буквой *b* отмечен старый звездчатый рубец, упомянутый выше.

Выше я указывал, что подрывные края не являются определенными признаками, обуславливающими диагноз рака. Этот признак вообще



Рис. 726. Туберкулезные язвы голени при костном туберкулезе (скрофулодерма).

может отсутствовать; рак может существовать и без него. Если на старом рубце (они имеют особую склонность к образованию рака) появляется язва, которая не только не имеет склонности к заживлению, но распространяется все дальше и никогда не покрывается живыми красными грануляциями, что является чрезвычайно важным признаком, то в этом случае необходимо вырезать кусочек из края язвы и исследовать его



Рис. 727. Язвенная форма волчанки стопы и голени.

гистологически. Иногда к диагнозу «рак» относятся более внимательно только после того, как найдут плотные увеличенные лимфатические железы в подколенной ямке и в паху.

С раком не следует смешивать сосочковую гипертрофию кожи, развивающуюся на стопе в результате хронических расстройств крово- и лимфообращения при раз-

личных формах язвы голени (рис. 724 и 725) и стоящую в связи с разлитой слоновостью, часто развивающейся при тех же обстоятельствах.

Туберкулезные язвы хирург наблюдает преимущественно в виде *скрофулодермы*, при которой происходит распад подкожной клетчатки и кожи с образованием сине-красных инфильтратов и бухтообразных вялых дефектов кожи. Процесс может развиваться самостоятельно или же в связи с костным очагом (рис. 726). Волчанка (рис. 727) отличается от только что описанного процесса только своим более поверхностным расположением и отсутствием творожистого распада даже и в тех случаях, когда происходит изъязвление.

Нужно упомянуть также об иногда попадающих к хирургу редких, почти никогда неизъязвляющихся формах подкожного туберкулеза — *erythema induratum* (Базин) и *саркоиде Бэка*. При обоих заболеваниях имеются плотные узлы; при саркоиде наблюдаются кроме того весьма тонкие расширения кожных сосудов.

107. ПРИПУХЛОСТИ И ОПУХОЛИ В ОБЛАСТИ ГОЛЕНИ



Рис. 728. Врожденный неврофиброматоз со слоновостью.

На голени наблюдаются в сущности те же припухлости и опухоли, что и на бедре. Все же нужно отметить некоторые особенности, характерные для голени.

1. *Заболевания мягких тканей.* Из доброкачественных опухолей нужно отметить фибромы и неврофибромы. Из припухлостей, не являющихся новооб-



Рис. 729. Слоновость невыясненной этиологии у женщины 68 лет.

разованиями, нужно особенно иметь в виду слоановость с ее разнообразной этиологией. Большой частью она является последствием врожденной аномалии сосудов или приобретенного застоя лимфы, филагиоз, удаление лимфатических желез или в ее наиболее легких формах одним из явлений так называемого варикозного симптомокомплекса (рис. 717).

Гораздо реже слоановость имеет отношение к врожденному нарушению развития лимфатических и кровеносных сосудов. В этих случаях она иногда является лишь одним из явлений неврофиброматоза общего или поражающего только конечность (рис. 728).

Несколько слов о главных элементах варикозного симптомокомплекса — в а р и к о з н ы х у з л а х.

В случае, когда выходящие вены видны и просвет их проходим, так что узел спадается под влиянием легкого надавливания и горизонтального положения больного, диагноз не представляет затруднений. Стали ли клапаны вен недостаточными, показывает опыт Тренделенбурга.

Если опорожнить вены путем приподнятия конечности и затем предложить больному встать, прижав пальцем ствол большой подкожной вены бедра, то узлы остаются сжавшимися. Как только сдавление вены прекращается, кровь устремляется вниз и заполняет систему подкожных вен (рис. 715 и 716).

При тромбозе вен, если они носят характер отдельных извитых тяжей, диагноз также является легким. Только в том случае, если тромбозу подвергается изолированное сплетение вен, имеющее вид опухоли, начинающийся может оказаться в затруднительном положении, если он не будет руководствоваться анамнезом.

2. *Изменения костей голени* благодаря их анатомическому положению, гораздо легче доступны для исследования и распознавания, чем изменения бедра; мы начинаем с острых изменений.

А. ОСТРЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Наилучшим примером острых заболеваний является острый остеомиелит. Такой диагноз мы ставим обычно в том случае, если у больного, чаще молодого человека, внезапно появилось резкое повышение температуры и более или менее распространенная, чрезвычайно болезненная припухлость в области большеберцовой кости, причем там же быстро появляется отечность и покраснение кожи, а затем и зыбление. Тот, кто знаком с патологоанатомической картиной заболевания в его различных стадиях, как это представлено схематически на рис. 730, тот легко поставит правильный диагноз. Два обстоятельства облегчают диагностику в отдельных случаях: предшествовавшая заболеванию травма и наличие где-либо в организме гнойного процесса (фурункул и т. п.). О частом участии близлежащих суставов в воспалительном процессе говорилось выше. Последнее обстоятельство может иметь постольку диагностическое значение, поскольку при заболевании сустава иногда можно не заметить костного очага, являющегося исходным местом процесса.

Травматическое происхождение остеомиелита не является редким. Большой частью заболевание начинается через несколько дней после травмы. Однако этот промежуток может быть гораздо большим, особенно при подострых и хронических протекающих случаях.

Бактериологическая диагностика при клинически установленном остеомиелите требуется в тех случаях, когда заболеванию предшествовала какая-либо специфическая инфекция: фурункулез (золотистый стафилококк), тиф (тифозная палочка), пневмония (диплококк Френкеля) и т. д. Если нет указаний на подобную инфекцию, то возбудителем является чаще всего стафилококк.

Иногда за остеомиелит принимают воспалительный процесс в мягких тканях или периостит. Здесь нужно также иметь в виду те поверхностные припухания мягких тканей, которые иногда наблюдаются при эндокардите (при инфекции стрептококком типа *viridans*). Подобный пример был дан при описании сепсиса ушного происхождения.

Б. ХРОНИЧЕСКИЕ ВОСПАЛЕНИЯ И ОПУХОЛИ

Клинический дифференциальный диагноз между хроническими воспалительными процессами и опухолями при заболеваниях голени еще

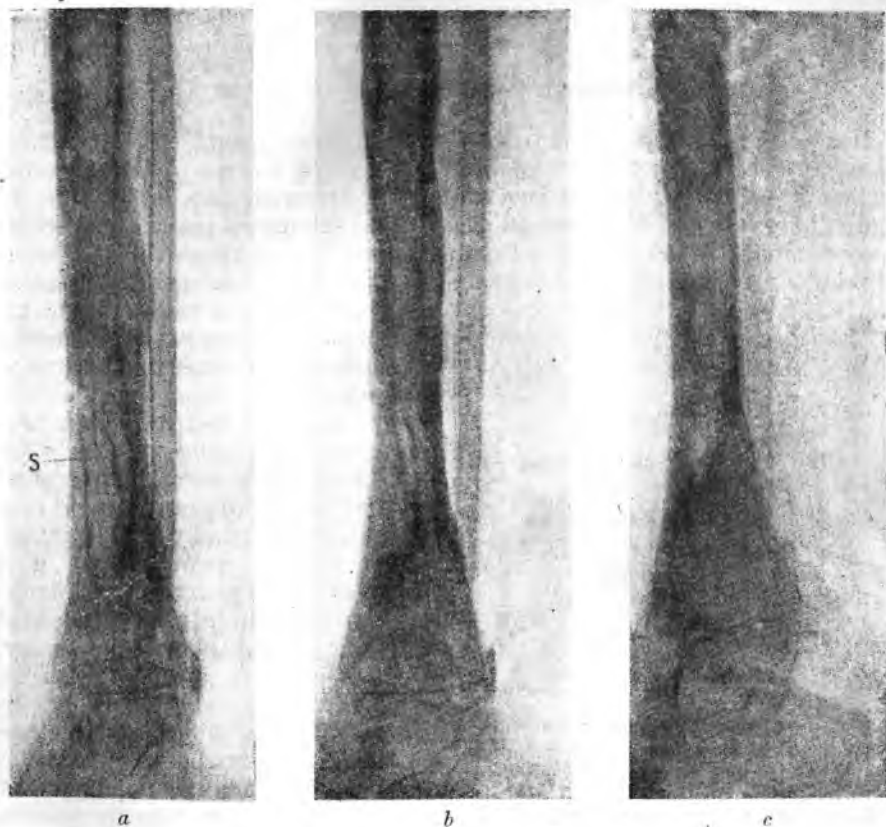


Рис. 731. Рентгеновская картина течения острого остеомиелита большеберцовой кости.

а. Демаркация секвестра. S—резко обозначившаяся секвестральная полость. б. Тот же случай через 2 месяца. Секвестр удален. Секвестральная полость постепенно заполняется. в. Тот же случай через 6 месяцев. Хорошо протекающее восстановление большеберцовой кости путем соединения остатков диафиза с секвестральной полостью.

труднее, чем на бедре, потому что туберкулез и сифилис здесь проявляются иначе и находятся в иных взаимоотношениях, чем при заболеваниях бедра.

Нижеследующий случай показывает, как это обстоятельство может затруднить диагноз: больной 68 лет год назад заметил припухлость на передней поверхности большеберцовой кости. Болезненные ощущения, появившиеся в той же области, он приписал ревматизму. Больной советовался с врачами, была сделана рентгенограмма, не давшая определенных результатов, после чего он исчез из-под наблюдения; припухлость постепенно увеличивалась; на основании локализации и данных ощупывания можно было подумать о гумме, тем более, что больной болел сифилисом. Правда, реакция Вассермана была отрицательна. Ввиду наличия болей можно было допустить и воспалительный характер заболевания; это мог быть тифозный или стафилококковый остеомиелит, так как в прошлом больной болел тифом, а незадолго до появления припухлости болел фурункулезом. Однако реакция агглютинации на тиф также была отрицательной. Вновь произведенная рентгенограмма обнаружила дефект кости без явлений остеосклероза в окружности его и без реакции со стороны надкостницы. Был поставлен диагноз опухоли, и при операции была обнаружена саркома.

1. Разлитые воспалительные процессы]

При разлитых припухлостях нужно подумать прежде всего о легких формах остеомиелита, а затем о сифилисе. Образование отдельных ограниченных воспалительных очагов, рассеянных по передней поверхности большеберцовой кости, говорит в пользу гумозного поражения. При хронических или перешедших в хроническую форму остеомиелитах наблюдается большей частью более разлитое утолщение кости. Конечно и здесь можно наблюдать ограниченные абсцессы, которые заживают после выхождения маленького секвестра.



Рис. 732. Остеомиелитический очаг (костный абсцесс) в головке большеберцовой кости.

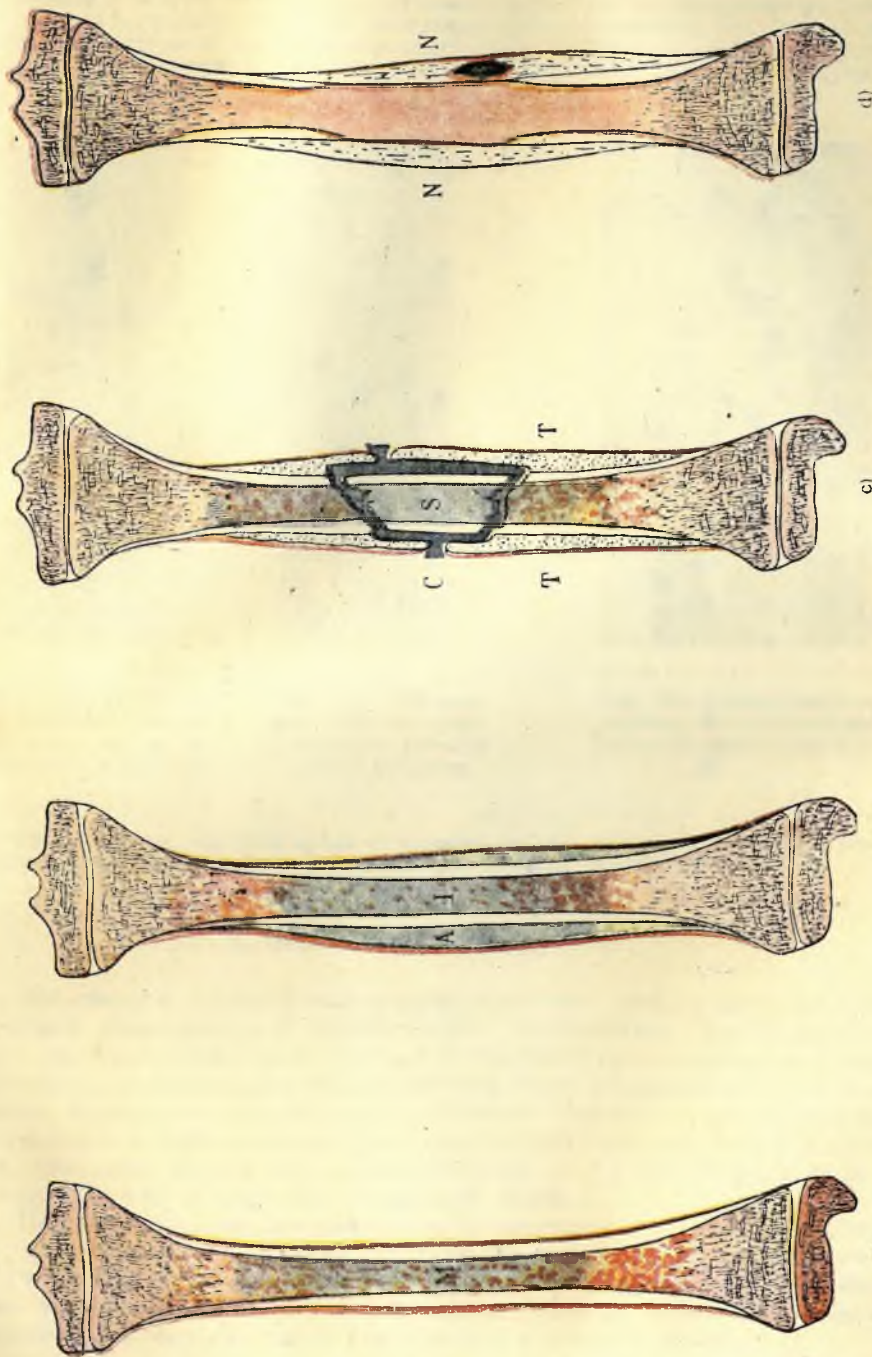
В детском возрасте явления наследственного сифилиса большеберцовой кости сводятся большей частью не к ограниченному гумозному поражению, а к разлитой инфильтрации надкостницы и в дальнейшем к разлитому утолщению кости. Как и хронический остеомиелит, эти явления могут часто протекать с обострениями, отличающаяся однако от него отсутствием резких колебаний температуры, сильных болей и большей частью двусторонним поражением.

Характерна также склонность большеберцовой кости к искривлению с выпуклостью впереди (форма сабельных ножек). Решающими являются анамнез и реакция Вассермана.

Кроме большеберцовой кости сифилисом могут избирательно поражаться также кости предплечья.

Рис. 730. Течение острого остеомиелита большеберцовой кости.

Светлокрасный цвет—нормальный костный мозг; красный—воспалительная инфильтрация; зеленый—гной.



Воспалительная инфильтрация костного мозга. М. Образование в нем гнойных очагов. Воспалительный процесс в надкостнице.

Нагноение в костномозговой полости (I) и под надкостницей А. Надкостница отслоена гноем.

Образование кольцевидного секвестра (S). Новообразование кости из надкостницы. Некротическая полость I с сращиваемыми отверстиями (G). Образование грануляционной ткани в костном мозгу диафиза.

Замещение секвестра новообразованной костью (N), принимающей характер компактной костной ткани. Регенерация костного мозга. Образование маленького секвестра в корковом слое новообразованной кости.

7-летняя девочка страдала периодически появляющимися болезненными припуханиями в области обеих большеберцовых костей. Было обнаружено разлитое утолщение кости, последняя была болезненна при надавливании (рис. 733). Повышения температуры не было. Проводившееся ранее лечение было направлено против туберкулезного процесса. Единственным анамнестическим указанием послужило

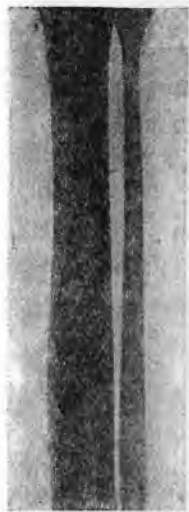


Рис. 733. Разлитой периостит большеберцовой кости при наследственном сифилисе.



Рис. 733а. Нормальная большеберцовая кость ребенка того же возраста.



Рис. 734. Наследственный сифилис большеберцовой кости. Ограниченная форма.

сообщение матери, что отец время от времени страдал язвами на коже. Под влиянием противосифилитического лечения все явления быстро исчезли.

2. Ограниченные припухлости

Мы считаем ограниченными припухлостями такие изменения, при которых припухлость и болезненность, наблюдаемая при надавливании, распространяются не более, чем на половину длины большеберцовой кости, и где явления исходят из еще более ограниченного участка. Здесь приходится сталкиваться главным образом с изолированной гуммой, с ограниченными формами хронического остеомиелита (большой частью это стафиломикозы), с туберкулезом и саркомой. О сифилисе говорилось выше.

При остеомиелите при объективном исследовании главным образом обращают на себя внимание припухлость и новообразование костной ткани в области надкостницы. При этом часто удовлетворяются диагнозом *периостита*. Конечно наблюдаются и чистые периоститы, однако первичные изменения чаще развиваются в костном мозгу.

При туберкулезных очагах в костном мозгу диафизов иногда также наблюдается ясная реакция со стороны надкостницы в виде новообразования костной ткани, однако менее выраженная, чем при остром остеомиелите, и не такая мощная, как при сифилисе.

В дальнейшем изложении мы рассмотрим поражение *диафиза* и *эпифиза* порознь.



Рис. 735. Гигантоклеточная саркома малоберцовой кости.



Рис. 736. Рентгенограмма к рис. 735.

а) Раньше считали, что туберкулезный процесс наблюдается в диафизе только у детей, и всякое заболевание диафиза у взрослого относили к остеомиелиту. В общем это правильно, однако опыт показывает, что туберкулезные очаги в костном мозгу диафиза большеберцовой кости встречаются и у взрослых.

Если мы не находим никаких указаний ни со стороны анамнеза, ни при объективном исследовании, если нигде в организме нет ни туберкулезных, ни остеомиелитических очагов и туберкулиновая реакция отрицательна, то нам не остается ничего другого, как ограничиться анатомическим диагнозом «костного абсцесса».

Если гной находится под кожей, то посев из материала при пробном проколе уже через два дня выясняет, вызвано ли заболевание возбудителями острого гной-

ного процесса. Отрицательный результат исследования с вероятностью говорит за туберкулез. Если гной нельзя получить без оперативного вмешательства, то необходимо произвести бактериологическое исследование после операции, потому что правильный диагноз является решающим для прогноза и дальнейшего лечения.

Если опухоль представляется в виде вздутия кости, имеющего форму веретена или релы, и при исследовании мы находим ясный пергаментный хруст, то это заболевание из группы *фиброзного кистозного остита* (*ostitis fibrosa cystica*) или *гигантоклеточная саркома*; при наличии сосудистых шумов это так называемая костная аневризма, т. е. киста, в которую вторично вскрылась артерия.

В отношении толкования рентгеновской картины мы отсылаем к вышеприведенным описаниям опухолей плеча и бедра.



Рис. 737. Так называемая аневризма малоберцовой кости, рентгенограмма операционного препарата.



Рис. 738. Гигантоклеточная саркома верхнего эпифиза большеберцовой кости.

б) Очаги в *эпифизах* чаще всего являются туберкулезными, однако наблюдаются и остеомиелиты эпифизов (рис. 732). Если клиническая картина не соответствует воспалительному процессу, если припухлость не совсем равномерна, поверхность ее несколько бугристая, или размеры ее превышают обычные размеры припухлостей при ограниченных воспалительных процессах, то нужно подумать о новообра-

зовании. Более подробные указания даны при рассмотрении опухолей плеча и бедра. Нужно также иметь в виду, что при быстро растущих саркомах наблюдается повышение температуры до 38° и выше. Некоторые типичные примеры опухолей голени представлены на рис. 735—740.

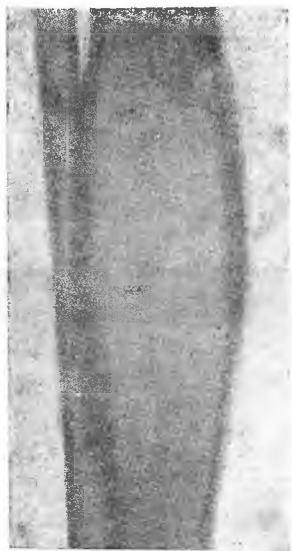


Рис. 739. Фибросаркома большеберцовой кости, исходящая из костномозговой полости.

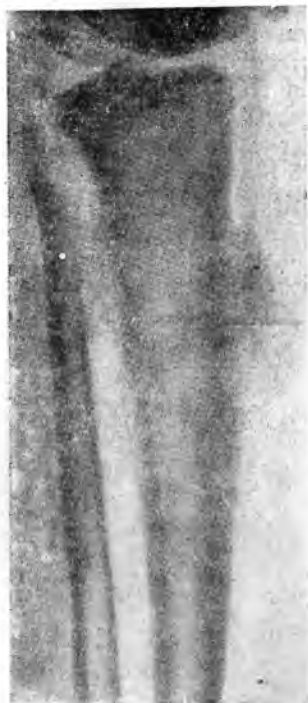


Рис. 740. Надкостничная саркома большеберцовой кости с костными разращениями.

108. ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛЕНИ И ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

Прежде чем говорить о повреждениях скелета в области лодыжек, сделаем несколько замечаний о переломах диафизов костей голени, являющихся типичными переломами длинных трубчатых костей.

А. ОБЛАСТЬ ДИАФИЗА

Всякий перелом диафиза распознается на основании исчезновения опорной функции конечности, расположения припухлости и по чувствительности к надавливанию.

Только при изолированных переломах малоберцовой кости и незначительных трещинах большеберцовой больной еще может стоять. Иногда припухлость мягких тканей может быть столь незначительной, что можно определить форму и распространение перелома уже на основании ощупывания отломков и определения зоны местной чувствительности

при надавливании. Диагноз поперечного и косого перелома можно поставить уже на основании этих признаков, в то время как винтообразная линия торсионного перелома (неправильно называемого также спиральным) видна только на рентгенограмме. В других случаях гематома делает местные изменения неясными, и о форме перелома можно судить только на основании характера повреждения: прямой удар вызывает поперечный перелом, сгибание — косой или треугольный перелом, поворот вокруг оси — винтообразный (торсионный) перелом.

Наличие на коже пузырей, наполненных геморрагической жидкостью, является важным признаком, указывающим на тяжелые повреждения подкожной клетчатки и глубоких слоев кожи и на опасность самостоятельного прободения.

Наибольшие затруднения в смысле устранения укорочения представляют, как известно, косые переломы, в то время как опасность последующих *псевдартрозов* (ложных суставов) наиболее велика при поперечных переломах.

Б. ОБЛАСТЬ ЛОДЫЖЕК

Очень важным обстоятельством в ходе исследования травматических повреждений области лодыжек является наличие или отсутствие изме-



Рис. 741. Поперечный перелом голени вследствие прямого удара.

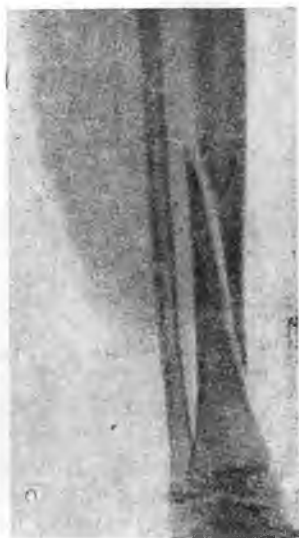


Рис. 742. Косой перелом большеберцовой кости вследствие сгибания.

нения формы. Мы кладем этот признак в основу последующего подразделения, хотя с первого взгляда это может показаться мало научным.

1. Повреждения без изменения формы

Если после какого-либо повреждения стопа не изменяет своей формы или является лишь слегка припухшей, мы сразу исключаем все формы вывихов и переломы со смещением. В подобных случаях наши дифферен-

циально-диагностические соображения сразу ограничиваются рамками ушибов, растяжений и переломов без смещения.

Об ушибах мы здесь не говорим, потому что диагноз их ясен из самого характера повреждения и потому, что они вообще не вызывают дифференциально-диагностических затруднений.

Диагноз дисторзии здесь, как и в области лучезапястного и локтевого суставов, ставится путем исключения, т. е. только после исключения возможности перелома. Все же анамнез часто дает некоторые указания. Если кто-либо после не особенно значительной травмы (так называемого «подвертывания») жалуется на постепенно усиливающиеся тянущие боли в области голеностопного сустава, не успокаивающиеся совершенно и при полном покое конечности, то это дает основание



Рис. 743. Винтообразный перелом вследствие вращения вокруг оси.



Рис. 744. Поднадкостничный перелом вследствие сгибания.

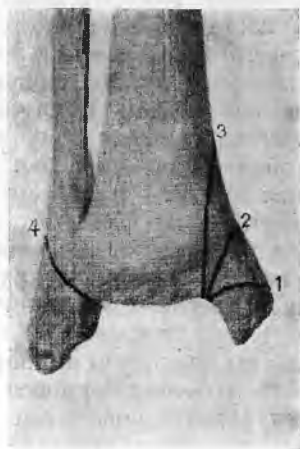
подумать о дисторзии. Если же в момент травмы наблюдалась резкая боль, быстро стихшая при покойном положении конечности, но вновь обостряющаяся при каждой попытке к движению, то нужно предполагать перелом.

Основания к этому следующие: боль, не особенно сильная в момент травмы, но постепенно усиливающаяся и не стихающая и в состоянии покоя, указывает на кровоизлияние в полость сустава (гемартроз), часто наблюдающееся при дисторзиях. При переломах также может образоваться гемартроз, однако перелом открывает кровоизлиянию путь в окружающие ткани, и поэтому явления напряжения в этих случаях выражены менее резко. Опыт показывает, что при всех переломах острые боли утихают при полном покое конечности и вновь возникают только при движениях. Однако это не значит, что при всякой дисторзии наблюдается именно такая картина. Наблюдаются вывихи, при которых на передний план выступают явления *внесуставного* разрыва связок и боли, как при переломах, вызываются преимущественно движениями.

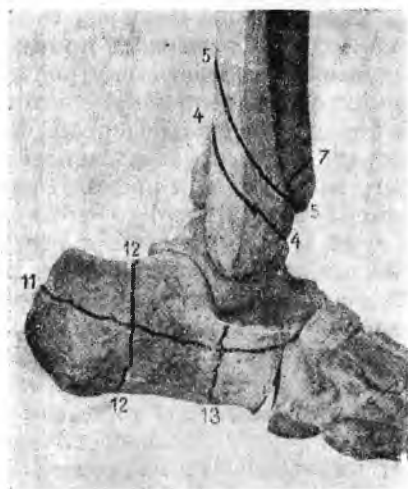
Нарушение функции также не является решающим моментом. Начинаящий склоняется к диагнозу дисторзии, если больной еще может



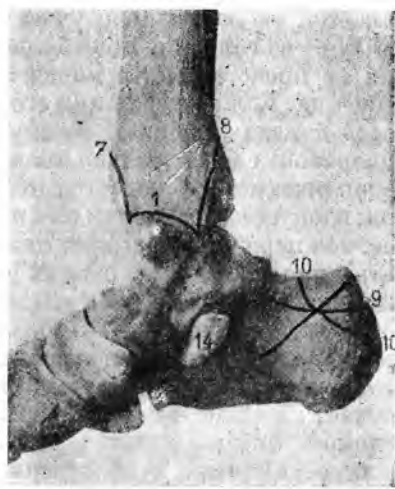
a



б



в



г

Рис. 745. *a.* Переломы лодыжек в результате приведения. *б.* Переломы лодыжек в результате отведения. *в.* Переломы лодыжек и пяточной кости, вид с наружной поверхности. *г.* Тот же вид с внутренней поверхности.

1—3—переломы внутренней лодыжки; 4—5—переломы наружной лодыжки. 6—боковой краевой перелом большеберцовой кости (так называемый «третий отломок»). 7—передний краевой перелом большеберцовой кости. 8—задний краевой перелом. 9—10—переломы пяточной кости на почве отрыва. 11—13—компрессионные переломы пяточной кости. 14—перелом подпорки таранной кости.

ходить, и к диагнозу перелома, если он уже лишен этой возможности. В действительности часто бывает наоборот. Больные с поднадкостнич-

ными переломами лодыжек, особенно малоберцовой кости, нередко ходят, в то время как больной с большим кровоизлиянием в сустав боязливо избегает каждого шага, хотя кость у него цела.

При постановке диагноза нужно прежде всего руководствоваться местом *чувствительности к надавливанию*. Однако, прежде чем перейти к ощупыванию, нужно проверить, имеется ли *болезненность при толчке по оси конечности*. Если таковая обнаруживается, то нужно скорее предполагать перелом большеберцовой кости, а не лодыжек, или перелом в области предплюсны. Чистые переломы лодыжек без резкого смещения большей частью не дают болезненности и при толчке по оси конечности.

Затем ощупывают голеностопный сустав. Разлитая припухлость в области всей передней окружности сустава, болезненная при надавливании, указывает на наличие кровоизлияния и некоторым образом говорит за растяжение.

Далее мы исследуем нижние эпифизы костей голени. Если мы находим в области большеберцовой кости выше суставной линии ясно ограниченную чувствительность к надавливанию, проходящую через весь поперечник кости, то мы имеем дело с надлодыжковым переломом, при котором у больных, находящихся в периоде роста, может произойти полное отделение эпифиза. Малоберцовая кость при этом обычно также иногда ломается на каком-либо участке, очень высоко, даже непосредственно книзу от ее головки. Если большеберцовая кость на всем своем протяжении не представляет изменений, то ощупывают область внутреннего мыщелка. Если у вершины его наблюдается ограниченная чувствительность к надавливанию, то внутренняя боковая связка разорвана или надорвана; следовательно имеется дисторзия. Если чувствительность к надавливанию наблюдается поперек всего мыщелка или распространяется в косом направлении или прямо вверх (рис. 745, 2 и 3), то мы ставим диагноз перелома лодыжки даже в том случае, если не удастся определить линии перелома, острых краев и ненормальной подвижности. Все вышесказанное относится и к наружной лодыжке. И здесь чувствительность к надавливанию в области ее вершины указывает на разрыв связок, болезненность в вышележащих участках — на перелом. Гораздо чаще, чем при переломах внутренней лодыжки, хотя и не в каждом случае, здесь можно наблюдать ненормальную подвижность — нижний отломок смещается под давлением наших указательных пальцев. Если ограниченная болезненность при надавливании наблюдается в нижней части гребешка большеберцовой кости, то нужно думать об отрыве его, о переднем краевом переломе, так называемом переломе Лауэнштейна. Наоборот, если имеется болезненность при надавливании на заднюю поверхность большеберцовой кости, особенно кнутри от ахиллова сухожилия, то возможен изолированный отрыв заднего края большеберцовой кости, описанный Брунс-Мейсснером и Десто задний краевой перелом, который легко смешать с простой дисторзией.

За исключением вершины лодыжек резко выраженная местная болезненность при надавливании почти с определенностью указывает на нарушение целостности кости. Однако бывают случаи, когда чувствительность к надавливанию вызывается разрывом связок или надкостницы, простирающимся далеко вверх.

Само собой разумеется, что имеет значение и индивидуальная чувствительность к боли.

Переломы малоберцовой кости часто распознаются другим путем, а именно на основании чувствительности к непрямому надавливанию.



Рис. 746. Перелом вследствие отведения с классическим надломом малоберцовой кости.



Рис. 747. Перелом обеих лодыжек вследствие отведения. Низкий перелом малоберцовой кости.

Если прижать малоберцовую кость в средней части голени к большеберцовой кости и у больного в этот момент появится ограниченная боль.



Рис. 748. Перелом обеих лодыжек с едва видимым спереди торзионным переломом малоберцовой кости.



Рис. 749. Перелом обеих лодыжек вследствие непосредственно прямой травмы.

по направлению книзу, то без сомнения имеется перелом или по крайней мере трещина.

При надлодыжковых переломах большеберцовой кости часто одновременно имеется перелом *верхнего* конца малоберцовой кости, который однако легко остается незамеченным.



Рис. 750. Отрыв переднего края большеберцовой, перелом малоберцовой кости.



Рис. 751. Тот же случай в боковом положении. Очень частое направление линии перелома: сзади и сверху, впереди и книзу. Незначительное смещение по оси.



Рис. 752. Отделение эпифиза большеберцовой кости с отрывом участка кости сзади. Мальчик 15 лет.



Рис. 753. Отделение эпифиза с переломом малоберцовой кости.

При таком прижатии к большеберцовой кости нормальная малоберцовая кость заметно пружинит. Если такое пружинящее сопротивление отсутствует, то по всей вероятности имеется перелом.

Для последующего лечения важно знать способ возникновения перелома, а также установить *расположение и направление линий перелома*.

Прежде всего различают переломы лодыжек вследствие насильственного приведения стопы, отведения и ротации кнаружи (поворот бедра кнутри при фиксированной стопе), далее переломы вследствие чрезмерного сгибания или разгибания стопы.

При переломах вследствие приведения ломается как правило внутренняя лодыжка. Перелом происходит либо на уровне суставной щели, либо косо или вертикально кверху. Часто одновременно происходит также перелом наружной лодыжки, обычно на высоте суставной щели. В этих случаях перелом внутренней лодыжки является сгибательным переломом, а перелом наружной лодыжки — переломом от разрыва. Стопа находится в нормальном положении или в состоянии приведения, в исключительных случаях в дальнейшем появляется отведение.

При переломах вследствие отведения (рис. 746) внутренняя лодыжка отрывается в области своего основания, между тем как малоберцовая кость в классических случаях переламывается в своем наи-



Рис. 754. Перелом вследствие приведения с подвывихом стопы кнутри.



Рис. 755. Перелом внутренней лодыжки левой голени вследствие приведения.

более слабом участке на 5—6 см выше верхушки лодыжки; однако рентгенограммы показывают, что малоберцовая кость часто ломается и на более низком уровне. В исключительных случаях сюда присоединяется отрыв клиновидного отломка от наружного края большеберцовой кости — *боковой краевой перелом* («третий отломок» французских авторов). Стопа находится в нормальном положении или в состоянии подвывиха, в положении отведения и половинного подошвенного сгибания.

При переломах вследствие вращения, как и при абдукционных переломах, происходит надлодыжковый перелом малоберцовой кости, в исключительных случаях — отрыв участка наружного края большеберцовой кости, часто также отрыв внутренней лодыжки. Перелом малоберцовой кости в этих случаях имеет форму винтообразного перелома, а не перелома от перегиба. С винтообразным переломом малоберцовой кости не следует однако смешивать картину косо-перелома с направлением сзади и сверху вниз. В подобных случаях необходим боковой снимок голеностопного сустава.

Переломы лодыжек могут также вызываться *чрезмерным тыльным и подошвенным сгибанием*. Для малоберцовой кости характерны косые переломы с направлением сзади и сверху, впереди и книзу. Частота их показывает, что чрезмерное подошвенное сгибание играет большую роль и в тех случаях, когда перелом каза-

лось бы произошел только вследствие приведения или отведения. Наконец вследствие отрыва или откалывания образуются переломы края большеберцовой кости, сопровождающиеся переломами лодыжки; о них уже говорилось выше (боковой, передний и задний краевые переломы).

Перелом внутренней лодыжки, если он распространяется кпереди, на снимке в боковом положении часто имеет вид переднего краевого перелома. В возрасте 13—15 лет чрезмерное подошвенное сгибание ведет к сочетанию отделения эпифиза с отрывом участка заднего края большеберцовой кости (переломы в форме буквы L, Lenenberg). Такие переломы изредка наблюдаются и на малоберцовой кости.

Если мы не находим отклонений от нормы ни в области лодыжек, ни выше их, ни в области краев большеберцовой кости, меж тем как имеется значительная болезненность при нагрузке, препятствующая ходьбе, то в этих случаях нужно исследовать кости предплюсны. Если пяточная кость болезненна при надавливании, то она и является местом перелома. Повреждениям пяточной кости в дальнейшем изложении посвящена особая глава. Если на передней поверхности голеностопного сустава имеется кровоизлияние, головка таранной кости очень чувствительна к



Рис. 756. Перелом обеих лодыжек с отрывом заднего края большеберцовой кости (Т) и вывихом стопы назад (большеберцовой кости кпереди).



Рис. 757. Перелом обеих лодыжек со смещением стопы кпереди (старый случай, так называемая «ассирийская стопа»).

давлению, а тыльное сгибание стопы очень болезненно, то мы ставим с вероятностью диагноз перелома таранной кости. Линия перелома большей частью проходит между головкой и блоком ее. Может наблюдаться и значительное смещение отломков (см. ниже).

Точный диагноз перелома таранной кости ставится только на основании рентгеновского исследования. При оценке рентгеновской картины нужно помнить, что у заднего конца таранной кости нередко имеется добавочная косточка (ostrigonum), которая может дать повод к ошибочному диагнозу перелома заднего отростка, так наз. перелом Шеферда.

Если болезненность при надавливании наблюдается впереди от таранной кости, в области ладьевидной кости, то вероятно имеется очень типичный компрессионный перелом ладьевидной кости, при котором часто происходит тыльное смещение одного из отломков, обычно большей части ладьевидной кости. Причиной такого перелома является чаще всего падение с высоты на переднюю часть стопы.



Рис. 758. Вывих (смещение) сухожилий малоберцовых мышц. Они лежат наподобие шнура на наружном мыщелке.

Только в тех случаях, когда тщательное исследование костного скелета даст отрицательный результат, мы вправе ограничиться диагнозом дисторзии. Отсутствие правильного диагноза и слишком раннее предоставление больному свободы движений может вести к травматическому плоскостопию и быть причиной продолжающихся болей.

Как об особой форме дисторзии нужно упомянуть о разрыве связок наружной лодыжки с повреждением суставной вилки. Эту форму распознают на основании ограниченной болезненности, иногда также на основании кровоизлияния, располагающегося выше голеностопного сустава, между обеими берцовыми костями.

Нужно также иметь в виду еще одно редко встречающееся повреждение, которое однако важно уметь распознать. Больной в момент травмы слышит ясный щелкающий звук и сам ставит диагноз перелома. Последний однако не обнаруживается, ни при ощупывании, ни при рентгеновском исследовании. Имеющаяся болезненность при надавливании у заднего края наружной лодыжки не соответствует и диагнозу дисторзии. При напряжении малоберцовых мышц видно, что сухожилия их передвигаются через лодыжку по направлению впереди, если только они не находились там уже в начале исследования. Таким образом—это типичное смещение (вывих) сухожилий малоберцовых мышц (рис. 758); щелкающий звук соответствовал тому моменту, когда стенка сухожильного влагалища не выдержала внезапного резкого мышечного сокращения и прорвалась.

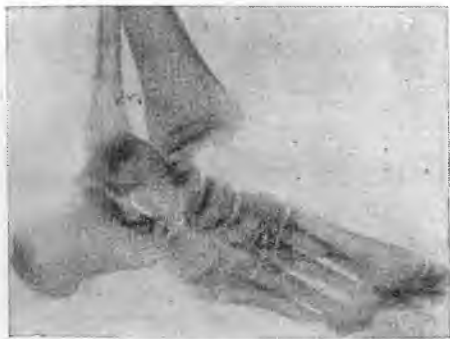


Рис. 759. Изолированный вывих большеберцовой кости с высоким переломом малоберцовой кости.

2. Повреждения с изменением формы

Если после травмы произошло изменение формы стопы, то простая дисторзия исключается. В таких случаях должен был произойти вывих или перелом или то и другое вместе.

Обе конечности лежащего или сидящего больного приводят в одинаковое положение, так что обе коленные чашки смотрят прямо вперед. Затем сравнивают направление осей голеней и стоп, при осмотре спереди, и отношения осей голеней к подошвенной поверхности стоп, при осмотре сбоку. При осмотре спереди мы обра-

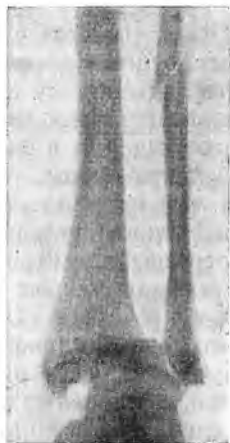


Рис. 760. Тот же случай, снимок спереди назад.



Рис. 761. Неполный вывих стопы кзади.

щаем внимание на то, является ли нормальным угол между длинной осью стопы и осью голени и не смещена ли ось стопы в сторону параллельно своему нормальному положению. При исследовании в боковом направлении мы проверяем, не соеди-



Рис. 762. Подтаранный вывих правой стопы.



Рис. 763. Рентгенограмма к рис. 762.

яется ли ось голени с осью стопы слишком далеко вперед или кзади. Если мы сомневаемся, не имеется ли одного из вышеуказанных отклонений, то мы пытаемся осторожно исправить намеренно неправильное положение или, наоборот, усилить его.

Чаще всего наблюдается смещение стопы кзади и кнаружи, причем ось стопы образует большей частью с осью голени тупой угол, открытый кнаружи. Стопа таким образом смещена кзади и кнаружи и несколько приподнята кнаружи. Она находится обычно также в состоянии легкого подошвенного сгибания.

Диагноз перелома ставится на основании всех вышеизложенных признаков.

Смещение в голеностопном суставе без явлений перелома говорит за вывих. Суставная вилка без труда прощупывается под кожей на тыльной поверхности стопы. Часто однако имеется не чистый вывих: ограниченная болезненность при надавливании выше сустава, в области малоберцовой кости, указывает на сопутствующий перелом малоберцовой кости.

Нужно еще упомянуть о смещении стопы *кпереди*, причем большеберцовая кость находится на задней части блока таранной кости. Возникающие вследствие этого деформации, нарушающие функцию вследствие их поразительного сходства с ассирийскими скульптурами, Пертес назвал «*ассирийской стопой*» (рис. 757).

Мы подходим к совершенно особому виду повреждений, возможных в области голеностопного сустава. Если после тяжелой травмы стопы при резком отеке ее обнаруживается кругловатый костный выступ с туго натянутой над ним кожей, находящийся то прямо кпереди, то более кнутри, то более кнаружи от переднего края большеберцовой кости, и если при этом наблюдается смещение стопы по отношению к большеберцовой кости кпереди, кнутри или кнаружи, обусловливаемое положением этого костного выпячивания, то единственно вероятным диагнозом является



Рис. 764. Вывих таранной кости кпереди и кнаружи. x—выпячивание головки таранной кости. Начинающийся некроз (образование пузырей).



Рис. 765. Рентгенограмма к рис. 764.

в ы в и х т а р а н н о й к о с т и, т. е. высвобождение ее из связочного аппарата и смещение под кожу. Цела ли таранная кость или произошел перелом ее, можно с достоверностью сказать только на основании рентгеновской картины.

При вывихе таранной кости важна ранняя диагностика, потому что кожа, натянутая над смещенной костью, может в течение нескольких дней подвергнуться некрозу, если помощь не будет подана своевременно.

Если наблюдается бросающееся в глаза смещение стопы по отношению к голени, в то время как в области лодыжек ничего ненормального не обнаруживается и их отношение к таранной кости представляется нормальным, то остается еще возможность подтаранного вывиха (рис. 762 и 763) (*luxatio pedis sub talo*).

При вывихах в области заднего отдела стопы отечность часто бывает так велика, что затрудняет ощупывание, и врач удовлетворяется диагнозом «ушиба» или «дисторзии». Если он отказывается от рентгеновского исследования, то вывих обнаруживается большей частью лишь тогда, когда его уже нельзя вправить без кровавого вмешательства и когда вправление без принесения в жертву одной из костей может оказаться очень трудным.

109. ПЕРЕЛОМЫ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ

Если пострадавший упал с высоты прямо на пятки и жалуется на боли при ходьбе, мы ощупываем пятку, слегка сдавливая ее между большим и указательным пальцами. Если больной отдергивает ногу ввиду резкой болезненности, то имеется перелом пяточной кости. Этот перелом, который часто принимают за перелом лодыжки и даже за простую дисторзию, происходит или вследствие тяги ахиллова сухожилия (перелом от разрыва) или путем раздавливания пяточной кости между таранной костью и поверхностью, о которую произошел удар; это — компрессионный перелом.



Рис. 766. Перелом правой пяточной кости. Расширение пяточной области. Опускание лодыжек, слегка вальгированная стопа.



Рис. 767. Перелом бугра пяточной кости.

Под переломами вследствие *разрыва* мы должны понимать переломы в области бугра пяточной кости и притом лишь такие, когда линия перелома идет параллельно направлению костных перекладин (рис. 767) или при более косом положении ее,

когда она направлена к подошвенной поверхности, — в тех случаях, когда она не переходит на нижнюю поверхность пяточной кости. Остальные переломы, которые могут захватить тело кости или передний отросток ее, являются *компрессионными*. На основании характера травмы не следует заключать о форме перелома, потому что икроножные мышцы могут внезапно резко сократиться и при падении на пятку. Иногда в одном и том же случае можно обнаружить и перелом вследствие отрыва и компрессионный перелом.

На основании клинических явлений мы различаем следующие виды переломов пяточной кости.

1. При переломах первой группы верхушки лодыжек находятся на нормальном расстоянии от пола. Зато бросается в глаза ограниченное утолщение у нижнего конца ахиллова сухожилия, в верхней части бугра пяточной кости. При ощупывании чувствительность к надавливанию обнаруживается в области припухлости, но не на нижней поверхности пяточной кости. Поколачивание по оси голени безболезненно. Больной может встать на ногу, а также ходить, что однако сопровождается болью. Если имеется кровоизлияние, то оно распространится по обе стороны ахиллова сухожилия. Это картина отрыва верхней части бугра пяточной кости (*tuber calcanei*).

2. В других случаях у места прикрепления ахиллова сухожилия мы не находим ничего ненормального. Расстояние от лодыжек до пола также не изменено. При осмотре сзади пяточная область не является заметной расширенной. Несмотря на это, больной избегает опираться на пострадавшую ногу. При ощупывании обнаруживается самое большее незначительное утолщение, зато наблюдается ясно выраженная чувствительность к надавливанию то ближе к пяточному бугру, то больше на подошвенной поверхности или же в области переднего отростка пяточной кости. Надавливание на подошву по направлению оси голени также причиняет боль. Кровоизлияние наблюдается чаще на подошвенной поверхности стопы. Здесь нужно думать о *компрессионном переломе без заметного смещения отломков*.

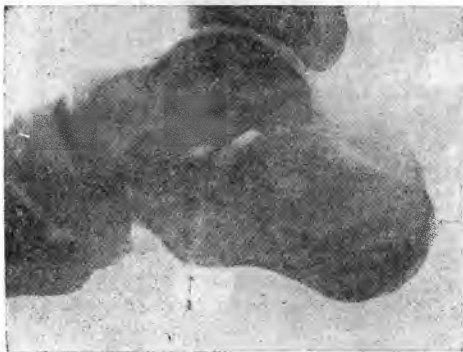


Рис. 769. Двойной перелом пяточной кости; перелом бугра и отрыв переднего отростка.



Рис. 768. Компрессионный перелом пяточной кости с тяжелым раздроблением ее.

Рентгеновская картина обнаруживает или просто неясность костной структуры, на основании чего мы делаем заключение о легкой степени раздробления пяточной кости, или же в последней обнаруживаются ясные щели, расположенные то параллельно длиннику, то параллельно поперечнику кости. Последнее наблюдается при отрыве переднего отростка (рис. 769).

Подобные случаи вначале обычно принимают за дисторсию или ушиб. Если боли при ощупывании и ходьбе не уменьшаются и через 2—3 недели, то при более тщательном исследовании находят ясное утолщение пяточной кости вследствие образующейся костной мозоли даже в тех случаях, которые при первом исследовании не дали при ощупывании изменений.

3. При переломах третьей группы пяточная область при осмотре сзади с самого начала представляется ненормально широкой, и лодыжки расположены ниже, чем на здоровой стороне. При ощупывании пяточная кость оказывается уменьшенной и болезненной при надавливании как с боку, так и по оси голени. Это—*оскольчатый перелом*, при котором обычные продольные трещины сочетаются различным образом

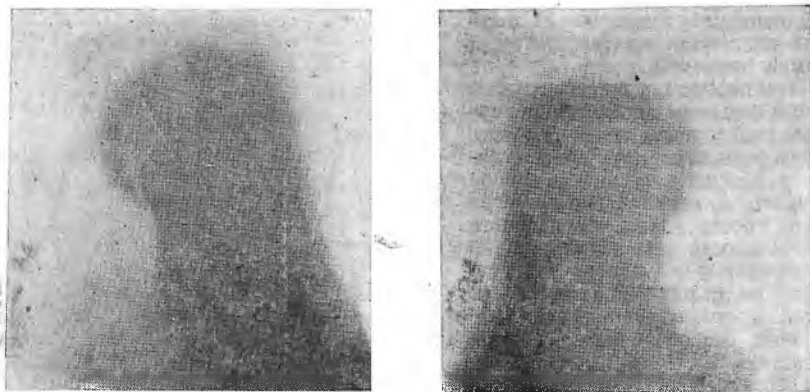


Рис. 770. Перелом бугра пяточной кости, снятый в направлении сзади и сверху.

с поперечными переломами. Подошвенная поверхность стопы в пяточной области расширена. При этой форме перелома больные иногда еще могут двигаться самостоятельно, однако это сопровождается сильными болями. Особенно сильно нарушается пронация и супинация.

4. Бросающееся в глаза положение *valgus* и болезненность при надавливании ниже внутренней лодыжки при отсутствии других явлений позволяют думать о редко случающемся *отрыве подпорки таранной кости* (*sustentaculum tali*).

5. Боковые отрывы распознаются на основании ограниченной болезненности при надавливании и путем рентгеновского исследования в направлении сзади и сверху, при резком тыльном сгибании стопы, чем никогда не следует пренебрегать (рис. 770).

Схематическая таблица стр. 730—731 дает сводку всего того, что было сказано о повреждениях в области голеностопного сустава.

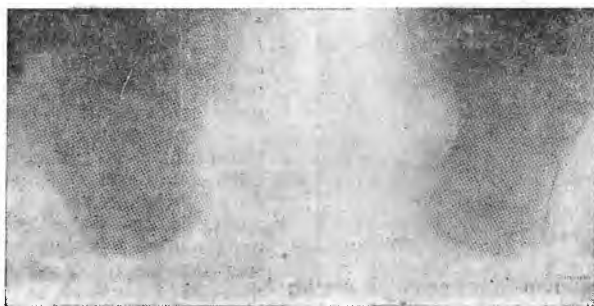


Рис. 771. Старый перелом пяточной кости. Расширение ее.

110. ПОВРЕЖДЕНИЯ СТОПЫ КСЕРЕДИ ОТ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

В области *суставов Шопара и Лисфранка* могут наблюдаться вывихи, которые определяются путем ощупывания, если этому не препятствует отечность мягких тканей. Для точной диагностики переломов необходима рентгенография, однако наличие максимальной чувствительности к надавливанию дает по крайней мере первую ориентировку.

Мы коснемся четырех типичных повреждений:

1. Компрессионный перелом ладьевидной кости, о котором упоминалось выше. Если больной упал со значитель-



Рис. 772. Os tibiale externum (T).



Рис. 773. Os trigonum (T).

ной высоты на переднюю часть стопы, то вследствие удара значительный участок ладьевидной кости может отломиться и переместиться на таранную кость. Если ладьевидная кость недостаточно прочна, то она раздавливается и иногда выталкивается целиком из костного скелета стопы. Она находится тогда на тыльной поверхности стопы и ясно прощупывается через мягкие ткани

В области бугристости ладьевидной кости встречается добавочная кость, описанная еще Грубером, как *os tibiale externum* (рис. 772). Разрыв связок в этом месте (апофизарная боль) может заставить несведущего предположить перелом.

2. Гораздо чаще наблюдается так называемая опухоль стопы или походный перелом плюсневой кости. Если тяжело нагруженный солдат начинает уставать после многочасового похода, т. е. если он не может больше при каждом шаге путем правильной работы мышц придавать стопе необходимую эластичность, то легко может случиться, что скелет плюсны окажется перегруженным без воздействия внешнего насилия и что одна из плюсневых костей, большей частью вторая, надломится. Обусловливаемые этим явления — самостоятельные

Дифференциально-диагностическая таблица повреждений в области голеностопного сустава

Отсутствие заметного изменения формы, самое большее — незначительная припухлость.

Кости нигде не болезненны при надавливании, иногда болезненность в области одной из лодыжек, в месте прикрепления связок. Боли наблюдаются часто и при спокойном положении конечности. Отсутствие болезненности при надавливании по оси конечности.

Кости (большеберцовая и малоберцовая) большей частью чувствительны при надавливании на ограниченном участке выше лодыжек.

Выраженная чувствительность при надавливании по оси конечности.

В области одной из лодыжек на большем или меньшем расстоянии от верхушки ее выраженная болезненность. Ненормальная подвижность наблюдается не всегда, чаще в области малоберцовой кости. Отсутствие чувствительности к надавливанию по оси конечности.

Задняя поверхность большеберцовой кости кнутри и возле ахиллова сухожилия болезненна при надавливании.

Большеберцовая и малоберцовая кости не чувствительны при надавливании.

Болезненность большей частью

Дисторзия голеностопного сустава.

Надлодыжковый перелом без смещения. Иногда перелом в верхнем конце малоберцовой кости.

Перелом лодыжки без смещения.

Задний краевой перелом.

Лодыжки стоят на нормальной высоте. Болезненность в области пяточного бугра.

Перелом пяточного бугра.

при давлении по оси (при давлении на пятку). Болезненность при боковом сдавлении пяточной кости.

То же, болезненность при надавливании не в области пяточной кости, а в области таранной кости. Особенно болезненно тыльное сгибание.

Кости не чувствительны к надавливанию. Вилка голеностопного сустава прощупывается под кожей.

Обе кости чувствительны к давлению на ограниченном участке выше мыщелков.

Кости чувствительны к надавливанию выше верхушек лодыжек (большеберцовой и малоберцовой костей) или ниже (малоберцовой кости). Часто одновременно имеется истинный вывих.

Лодыжка не чувствительна к надавливанию. Суставная вилка ненормально легко прощупывается.

Под напряженной кожей выпячивается кругловатое тело, больше частью кпереди.

Лодыжки при ощупывании не изменены. Суставная вилка очерчивается нормально. При этом наблюдается резкое смещение стопы ниже таранной кости. Головка последней прощупывается.

То же, болезненность в области тела пяточной кости.

Лодыжки стоят ненормально низко. Болезненность в области тела пяточной кости.

Чистый вывих (стопа большей частью смещена кзади и к наружи).

Надлодыжковый перелом со смещением; до 14 лет—часто отделение эпифиза (стопа чаще смещена кзади и кнаружи, как при вывихе).

Перелом лодыжки со смещением. Смещение стопы большей частью, как и в предыдущем случае, реже кпереди. Иногда одновременно задний или наружный краевой перелом.

Вывих таранной кости (часто в соединении с переломом ее).

Подтаранный вывих (может происходить в разных направлениях).

Перелом тела пяточной кости без смещения.

Перелом тела пяточной кости. Отломки прижаты друг к другу. Перелом таранной кости.

Стопа смещена по отношению к оси голени.

боли, болезненность при давлении с подошвенной и тыльной сторон, припухлость — сначала принимаются за воспалительные изменения в



Рис. 774. Апофизарная линия у основания 5-й плюсневой кости. Мальчик 14 лет.



Рис. 775. Первая болезнь Альбана Кётера (остеохондропатия ладьевидной кости стопы).



Рис. 776. Перелом 2-й и 3-й плюсневых костей.



Рис. 777а. «Опухоль стопы». Старая костная мозоль.



Рис. 777б. «Опухоль стопы». Свежая костная мозоль.

мягких тканях, пока рентгенограмма не укажет, что причиной является поднадкостничный перелом плюсневой кости, большей частью без смещения отломков.

Рентгенограмма, снятая вскоре после перелома, показывает самое большое узкую трещину, большей частью однако на рентгенограмме вообще не удастся обнаружить изменений, потому что трещина лежит строго поднадкостнично; зато через несколько недель на рентгенограмме ясно видна костная мозоль.

Подобный случай приводится ниже.

У новобранца астенического сложения после продолжительного похода появились вышеописанные явления опухоли стопы в области второй правой плюсневой кости. Немедленное рентгеновское исследование дало отрицательный результат. Несмотря на это, был поставлен диагноз трещины. Через несколько недель была обнаружена ясно выраженная костная мозоль. Спустя несколько месяцев молодой человек должен был наверстывать пропущенное по военным занятиям, и тут опять после продолжительного похода с большой нагрузкой повторились подобные явления на левой стопе. И на этот раз произведенная рентгенография дала отрицательный результат. Зато через несколько недель мы наблюдали картину, представленную на рис. 777а и 777б: в области второй плюсневой кости правой стопы, пострадавшей первой, было обнаружено веретенообразное утолщение, остаток старой костной мозоли. В области второй левой плюсневой кости имелась ясная картина свежей

костной мозоли. Тот же больной до военной службы совершал тяжелые восхождения на горы без каких-либо неприятных последствий. Все же «походные переломы» наблюдаются и в гражданской жизни.



а



б

Рис. 777 а и б. Перелом сесамовидной косточки снизу и в профиль.



Рис. 779. Деформирующий артрит при проникающей язве стопы.

Молодая девушка в течение ряда дней должна была много ходить. Среди полного здоровья появились боли в передней части правой стопы. Отрицательный результат рентгеновского исследования склонил врача к предположению воспалительного характера заболевания. Три недели спустя ясно определилась чувствительность к надавливанию в области 3-й плюсневой кости с тыльной и подошвенной стороны, а также болезненность при потягивании за палец. Вновь произведенная рентгенограмма показала тонкую трещину в плюсневой кости и намечающееся образование костной мозоли.

3. Следующим повреждением средней части стопы, которое можно обнаружить клинически и в то же время легко проглядеть, является *перелом бугристости 5-й плюсневой кости* в результате прямого удара,

а может быть также и отрыва вследствие тяги короткой малоберцовой мышцы. С этим видом перелома не нужно смешивать апофизарную линию, описанную в этом месте Кирхнером и Изелином у подростков 12—14 лет (рис. 774).

4. При ограниченной болезненности при надавливании в области первого плюсне-фалангового сустава и болях при движениях большого пальца нужно иметь в виду возможность перелома *сесамовидной косточки* (рис. 778). Этот диагноз однако можно ставить только при имеющейся болезненности при надавливании в области сесамовидной кости, потому что сесамовидная косточка бывает также двойной.

Частые и разнообразные переломы и вывихи, происходящие в области плюсневых костей и костей пальцев под влиянием прямого насилия, не описываются здесь, потому что они не следуют каким-либо определенным правилам. Потягивание и надавливание на каждый палец покажут, который из них пострадал, а для доказательства и выяснения особенностей случая необходима рентгенография.

111. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СТОПЫ

А. ПРЕДПЛЮСНА

Подобно тому, как при воспалительных изменениях в области лучезапястного сустава говорят о cheirarthrit, все воспалительные заболевания предплюсны объединяют под общим названием podarthrit. В то время как в области лучезапястного сустава подобная собирательная терминология имеет свои основания, потому что кости, о которых может идти речь, очень малы, при заболеваниях в области стопы диагностику необходимо уточнять как при острых, так особенно при хронических страданиях.]

1. Острые заболевания

При острых заболеваниях в большинстве случаев легко удастся установить, поражается ли воспалительным процессом голеностопный сустав или сустав Шопара, или сустав Лисфранка. В большинстве случаев поражается один голеностопный сустав или же он является главным местом заболевания. Основания для постановки диагноза те же, что и при заболеваниях других крупных суставов.

2. Хронические воспаления

Из хронических воспалительных процессов первое место по частоте, как и повсюду, занимает *туберкулез*.

Больной обращается к врачу после того, как он в течение нескольких недель или месяцев ощущает боли в области голеностопного сустава и стал вследствие этого слегка прихрамывать. В этой стадии часто не находят никаких объективных изменений и единственным признаком заболевания является некоторая чувствительность к надавливанию в области капсулы голеностопного сустава. Рентгеновское исследование обнаруживает лишь повышенную проницаемость костного вещества для рентгеновских лучей (остеопороз) вследствие уменьшения содержания солей извести. Если болезнь прогрессирует, то капсула на всем доступном ощупыванию протяжении оказывается припухшей, а также может

образоваться околосуставной абсцесс. В этой стадии обычные углубления по бокам ахиллова сухожилия часто сглаживаются и на их месте образуются выпячивания, так что сухожилие лежит как бы во впадине (рис. 782). В поздней стадии заболевания суставные поверхности костей имеют на рентгенограмме как бы изъеденный вид. Сближение их друг с другом указывает, что хрящ частично уже разрушен. Могут также обнаруживаться отдельные костные очаги (см. туберкулез тазобедренного и коленного суставов).



Рис. 780. Туберкулез правого голеностопного сустава.



Рис. 781. Артропатия левого голеностопного сустава при спинной сухотке.

Травматический артрит, который иногда наблюдается после дисторзии и переломов лодыжек у более пожилых людей, исключается, если кожная температура в области сустава долгое время является повышенной и если на рентгенограмме обнаруживаются очаги разрежения в области эпифиза даже в тех случаях, когда способность ходить еще удовлетворительна.

В стадии припухания капсулы туберкулез можно смешать с гуммозным процессом или с хроническим гонорройным выпотом в суставе. Правда, при первом болезненность гораздо меньше, а при втором гораздо больше, чем это обычно бывает при туберкулезе. При заболевании сустава на почве спинной сухотки причудливое изменение формы его и отсутствие болей позволяют поставить правильный диагноз. Изменения костей представлены на рис. 785.

Образование свища говорит в пользу туберкулеза.

В тропиках встречается родственное актиномикозу заболевание, вызываемое стрептотриksom, которое может походить на туберкулез и сифилис. Инфекция постепенно проникает во все ткани стопы, причем гной содержит верньшки, похожие на актиномикотические. Заболевание это носит название «мадурской язвы».

Местом поражения часто является *передний* отдел предплюсны, и туберкулезный процесс исходит из ладьевидной или какой-либо другой кости переднего отдела или из мелких суставов этой области.

К туберкулезу не имеет отношения наблюдающееся у детей описанное Кёлером болезненное нарушение роста в области ладьевидной кости, выражающееся в уплощении кости и повышенном отложении в ней солей извести (рис. 775).

Болезненность при надавливании на пяточную кость и боли при наступании на пятку указывают на *туберкулез пяточной кости* (рис. 783, 787, 788). Он проявляется большей частью в образовании одного из нескольких ограниченных очагов, которые иногда содержат секвестры из губчатой ткани.



Рис. 782. Туберкулез правого голеностопного сустава. Ахиллово сухожилие лежит в углублении между двумя боковыми утолщениями капсулы.



Рис. 783. Туберкулез пяточной кости. Типичное положение свищевого отверстия.

Процесс иногда годами ограничивается пяточной костью, лишь время от времени давая свежую воспалительную вспышку. Это ремиттирующее течение и рентгеновская картина дают возможность отличить туберкулез от *саркомы* пяточной кости.



Рис. 784. Туберкулез голеностопного сустава.



Рис. 785. Рентгеновская картина табетической артропатии голеностопного сустава (к рис. 781).

При саркоме не наблюдается зоны остеосклероза вокруг очагов разрежения, так часто образующейся при долго тянущемся туберкулезе (рис. 788, 789). О том,

что при расстройствах, наблюдаемых при плоскостонии, ошибочно ставят диагноз туберкулеза, будет сказано ниже.

С начальной формой туберкулеза не следует смешивать так называемую *ахиллодинию*. Так называется болезненное воспаление суставной сумки, находящейся между ахилловым сухожилием и пяточной костью, иногда развивающееся на почве ревматизма, подагры или гонорреи. Процесс может развиваться также после утомительных переходов; я наблюдал это особенно часто у солдат и туристов после



Рис. 786. Нормальный апофиз пяточной кости (случай с резкими жалобами).



Рис. 787. Туберкулез пяточной кости (глубокие костные абсцессы).

восхождения на горы без наличия какого-либо определенного этиологического момента. При подобных же обстоятельствах воспалительный процесс может развиваться в подпяточной сумке и лежащей на ахилловом сухожилии задней ахилловой сумке. Наконец иногда обнаруживается также после длинных переходов травматическая или воспалительная болезненная припухлость самого ахиллова сухожилия — *tendinitis achillea*.



Рис. 788. Туберкулезный секвестр; снято после введения азотнокислого серебра.



Рис. 789. Хондросаркома пяточной кости.

Боли, вызываемые процессом в подпяточной сумке, неправильно называются «талалгией», более правильно их назвать «кальканеалгией»; термин «птерналгия» не нужен. В редких случаях причиной подобных жалоб являются экзостозы пяточной кости. Они легко распознаются на рентгенограмме.

В периоде роста в области апофиза бугра пяточной кости могут наблюдаться дергающие боли, называемые «апофизитом». Маленькие неровности в хрящевой зоне, обнаруживаемые на рентгенограмме, не являются патологическими.

В. ПЛЮСНА И ПАЛЬЦЫ

Если после сна первый плюсне-фаланговый сустав стал чувствителен к надавливанию, покраснел и в области его наблюдаются самостоятельные сильные боли, то каждый распознает типичный подагрический приступ.

В диагностическом отношении интересно, что этот классический приступ обычно предшествует висцеральным подагрическим явлениям. Реже подагрический приступ начинается с висцеральных нарушений, и типичный приступ в области большого пальца развивается уже в дальнейшем. Так я наблюдал у одного подагрика, у которого в течение 10 лет не было приступов, в непрерывной последовательности — ангины, невралгию тройничного нерва, подагрический приступ в стопе, катаральный уретрит, проктит, ишиас, пневмонию и нефрит.

Острый флегмонозный процесс в окружности *hallux valgus* возникает вследствие нагноения слизистой сумки, лежащей над головкой плюсневой кости. Абсцессы, развивающиеся под мозолью, как на кисти руки, так и на стопе, иногда принимают известную форму запонки, т. е. абсцесс состоит из двух полостей — одна лежит под эпидермисом, а другая, более глубокая, под кожей; обе полости соединяются друг с другом узким ходом.

Переменяющаяся сине-красная окраска может сопровождаться с образованием пузырей на одном или нескольких пальцах, и тянущие боли в области голени и стопы большей частью являются началом обширной гангрены. Иногда однако явления останавливаются в этой стадии. Явления стихают после удаления одного пальца и могут вновь возникнуть через много лет, если больной вообще доживет до этого. Упомянутое на стр. 663 осциллографическое исследование голени дает указания для прогноза. Хронические изменения в первом плюсне-фаланговом суставе наблюдаются также при прободающей язве стопы (см. ниже). Под влиянием неизвестной причины развиваются болезненное увеличение и деформация головки *одной из плюсневых костей*, чаще второй (рис. 790), описанные Кёлером. Заболевание это можно сравнивать с маляцией полулунной кости. И здесь жалобы иногда появляются после травмы.

При *хронических воспалительных процессах в области плюсны и пальцев* имеют значение те же соображения, которые приводились при разборе *spina ventosa* в области кисти руки и пальцев. Чаще всего поражается первая плюсневая кость.

112. ДЕФОРМАЦИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА, ГОЛЕНИ И СТОПЫ

Большинство деформаций так легко распознается, что диагностические затруднения вряд ли возможны. Поэтому здесь будут отмечены лишь отдельные моменты, иногда вызывающие затруднение у начинающего.

А. ДЕФОРМАЦИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Ограничиваются *genu valgum*, *genu varum* и *genu recurvatum*.

Нужно отметить, что при *genu valgum*, так называемом «колени пекарей», деформация исчезает при сгибании сустава. Изменения ске-



Рис. 790. Вторая болезнь Альбана Кёлера (заболевание головки второй плюсневой кости) у 19-летней девушки.

лета, ведущие к вальгированию, развиваются непосредственно на суставных поверхностях, большей частью на почве статики или позднего

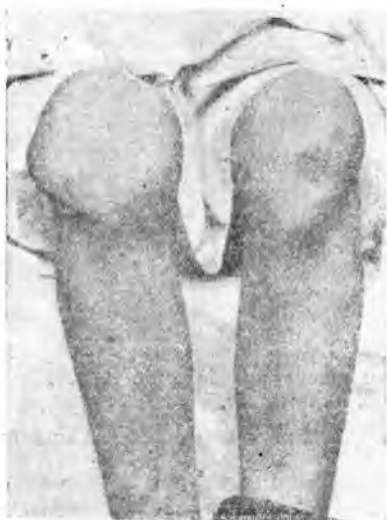


Рис. 791. Двусторонний привычный вывих коленных чашечек.



Рис. 792. Рахитические *genua vara* у ребенка 3 лет.

рахита. Обычной принадлежностью ранней стадии рахита являются *genua vara*, ноги в виде буквы О, что зависит не столько от изменений

тавов, сколько от искривления нижнего конца бедер и особенно большеберцовых костей. Рентгенограмма обнаруживает искривленное место еще точнее, чем наружные изменения формы, и здесь едва ли возможны диагностические затруднения. Если причудливые изменения положения не укладываются ни в какие диагностические рамки, как напр. на рис. 794, нужно подумать об *истерии*.

Genu recurvatum (тупой угол, открытый впереди) большей частью бывает травматического происхождения, о чем говорилось выше (см. разрыв крестообразной связки).

О *привычных вывихах надколенника*, обусловливаемых большей частью формой костей, говорилось на стр. 651.

Б. ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ

Все деформации стопы, независимо от их возникновения, можно разделить на три группы: к первой относятся все деформации пронационного характера, ко второй — все деформации, имеющие более или менее



а



б

Рис. 793. а. *Genua valga* в выпрямленном положении; больной 11 лет.
б. Тот же случай в согнутом положении.

ясное отношение к супинации; третью группу составляют аномалии сгибания и разгибания.

1. *Pes valgus* и *pes planus* (плоская стопа)

Частота комбинации *pes valgus* и *pes planus* ведет к тому, что обе деформации большей частью рассматриваются как тождественные; отсюда истекают нецелесообразные лечебные мероприятия.

Pes valgus или искривленная наружи стопа названа так потому, что пяточная кость при этом выгибается наружи, т. е. вместо того,

чтобы быть прямым продолжением оси голени, она при осмотре сзади образует с нею тупой угол, открытый кнаружи. Этот угол исчезает, если мы устанавливаем стопу на соответственную наклонную плоскость. Для того чтобы развилась *плоская стопа*, свод стопы должен осесть и одновременно должно произойти отведение передней части стопы в суставе Шопара с тем, чтобы ось ее отклонилась кнаружи от воображаемого перпендикуляра к линии, соединяющей обе лодыжки (рис. 798).

Если *pes valgo-planus* соответствует описанной картине и быть может отличается еще такой причудливой формой, как на рис. 821, то диагноз поставит и несведущий. Характерный отпечаток стоп всем известен (рис. 810 и 811). Диагностический интерес представляют не тяжелые случаи, а такие, когда больной жалуется на боли в различных участках предплюсны, между тем как свод стопы не является ясно уплощенным. При более внимательном осмотре иногда обнаруживается, что пятка несколько подвернута кнаружи, а предплюсна слегка отведена в сторону. Отпечаток стопы может быть еще почти нормальным или, самое большее, на нем отмечается несколько более широкое соединение между пяткой и основанием пальцев (рис. 809). Вальгированное положение предплюсны не всегда сопровождается с таким положением переднего отдела стопы, который иногда находится в положении приведения, вследствие чего больной ходит на наружном крае стопы, судорожно напрягая мышцы. Здесь имеются попытки компенсировать деформацию, болезненные при продолжительном применении и удающиеся до тех пор, пока мышцы являются хозяевами положения. В конце концов и в этом случае передний отдел стопы переходит в вальгированное положение.

Боли часто наблюдаются в определенных местах (так называемые типичные болевые точки), именно в области сочленения между таранной и ладьевидной костями, в области головки таранной кости, на внутренней поверхности ладьевидной кости и впереди и книзу от наружной лодыжки. В других случаях боли распространяются более диффузно на всю предплюсну или впереди между плюсневыми костями. Особенно резко выраженные при стоянии и уменьшающиеся при ходьбе они быстро исчезают при спокойном положении конечности. Хорошо сидящая, достаточно плотная обувь облегчает боли, мягкие ботинки усиливают их. Нередко такие же боли, как в области стопы, или еще более сильные ощущаются в икрах или даже в бедрах. В этой стадии ставят диагноз талалгии, метатарзалгии и т. д., чему выше была дана соответствующая оценка. Если боли достигают такой степени, что больной напрягает все мышцы, чтобы фиксировать суставы стопы, то говорят о *сократительном* или, неправильно, о *воспалительном плоскостопии*.



Рис. 794. Истерическая контрактура в возрасте 17 лет.

В этой стадии плоская стопа клинически может походить на начинающийся туберкулез стопы. Последний может также возникнуть при плоскостопии. Если первое исследование не решает вопроса, то больного укладывают в постель на 2—3



Рис. 795. Правосторонний pes valgo-planus после травматического разрыва сухожилия задней большеберцовой мышцы.



Рис. 796. Тот же случай. Вид сзади.

недели. Боли, вызываемые плоской стопой, исчезают, боли же, обусловливаемые туберкулезным процессом, остаются без перемен или уменьшаются лишь незначительно.



Рис. 797. Двусторонний pes valgo-planus. Справа вальггированное положение устранено наклонкой плоскостью.



Рис. 798. Тот же случай, вид спереди. Отведение переднего отдела стопы наружу; стрелки указывают положение, которое внутренний край стопы должен занимать нормально.

Плоская стопа чаще развивается в конце периода развития организма — плоская стопа новобранцев — и в климактерическом периоде.

Увеличение веса тела, часто наблюдающееся вслед за прекращением месячных, является чрезмерным для слабого костного скелета женской стопы. Свод стопы опускается, она отклоняется кнаружи, причем появляются обычные при плоско-стопии жалобы, которые неправильно приписывают ревматизму, неврозу, большей частью имеющимся расширенным венам, а если таковых нет, то «глубоким варикозным узлам».

Расстройства, появляющиеся после повреждений (переломы лодыжек, пяточной кости, плюсневых костей) и соответствующие вальгированной или плоской стопе, часто в течение долгого времени истолковываются неправильно, потому что положение стопы не является типичным с самого начала.

При симптомах паралича легко распознается паралитическая плоская стопа, чаще наблюдающаяся при детском параличе. Этой картине соответствует плоская стопа, развивающаяся после разрыва сухожилия задней большеберцовой мышцы (рис. 795, 796).

Реже всего *pes plano-valgus* бывает *врожденным*. То обстоятельство, что более выраженное отложение жира в области подошвы наблюдается у маленьких детей и низко развитых народов, напр. у негров, истолковывается неправильно, когда предполагают, что этим дается повод к развитию плоской стопы.

В этиологическом отношении (недостаток места в матке) интересны те случаи, когда одна стопа в состоянии *pes varus* прилежит к другой, вальгированной стопе. Положение, изображенное на рис. 802, дает основание подумать о такой возможности.

Если имеется резко выраженное вальгированное положение стопы с одновременным укорочением конечности и искривлением большеберцовой кости с выпуклостью кпереди и внутрь, то нужно думать о *врожденном отсутствии малоберцовой кости*. Действительно при ощупывании оказывается, что наружный мыщелок отсутствует или же что он недостаточно выражен. На большеберцовой кости обычно имеется продольная рубцовая полоса (рис. 806 и 807). Уродство нередко бывает двусторонним. Пальцы или все имеются налицо или развиты не полностью (со стороны мизинца). Сюда же относится, как наиболее легкая степень уродства, подвывих стопы кнаружи, описанный Фолькманом и называемый его именем.

2. Косолапость (*pes varus*) и вогнутая стопа (*pes excavatus*)

Эти изменения формы, которым уже с первого взгляда можно дать правильное название, отличаются от плоской стопы и *pes valgus* чрезмерным развитием свода стопы и своим происхождением. В то время как при плоской стопе на первом плане стоят прежде всего рахитические и статические изменения и лишь затем врожденные и паралитические формы, *косолапость* почти всегда является врожденным или паралитическим уродством, очень редко обуславливается травмой и никогда не является последствием рахита.

При *pes varus* и *pes excavatus* прежде всего нужно выяснить, является ли уродство *врожденным* или *приобретенным*. Обычно это удается на

новании анамнеза. Одно- или двусторонность уродства не решают вопрос, потому что и то и другое может наблюдаться как при врожден-



Рис. 799. Паралитическая косолапость при *spina bifida*.



Рис. 800. Паралитическая конская стопа при детском спинальном параличе.



Рис. 801. Конская стопа при спастической гемиплегии (врожденный центральный детский паралич).



Рис. 802. Врожденная правосторонняя косолапость и левосторонний *pes valgoplanus*.



Рис. 803. Паралитический *pes excavatus* при *spina bifida*.

ной, так и при приобретенной косолапости. Врожденную, т. е. ясно выраженную уже при появлении на свет, косолапость (рис. 805) охотно относят за счет слишком часто предполагаемого недостатка места в полости матки. Однако на самом деле при врожденной косолапости не наблюдается ясно выраженных параличей отдельных мышц или мы-



Рис. 804. Резко выраженный pes calcaneus после тенотомии ахиллова сухожилия.



Рис. 805. Косолапость, утробное положение.

шечных групп, и теория недостатка места в матке является подходящей



Рис. 806. Врожденный дефект малоберцовой кости, вальгированная стопа. Девочка 8 лет.



Рис. 807. Врожденный дефект малоберцовой кости, (рентгенограмма к рис. 806).

для отдельных случаев. Наблюдения, сделанные при паралитической косолапости, дают другое, более вероятное объяснение происхождения

льшинства случаев косолапости. Оно основывается на аномалии нервно-мышечного аппарата, заключающейся в нарушении равновесия между отдельными мышечными группами, точнее говоря в неравномерном развитии ядер передних рогов спинного мозга, даже и в тех случаях, когда грубые анатомические уродства, тяжелая миелодисплазия, отсутствуют. Если этот недостаток равновесия выражен сильно, то он проявляется уже и в утробной жизни. Если же он выражен слабо, то деформация появляется лишь в годы более сильной нагрузки, в возрасте полового созревания, как это и наблюдается в некоторых случаях.

Более ясен патогенез спастической косолапости, развивающейся в детстве при болезни Литтля, при врожденном церебральном детском параличе, при болезни Фридрейха и при *spina bifida*, включая и *spina bifida occulta*.

В противоположность спастическому характеру врожденной неврогенной косолапости косолапость, развивающаяся при большей частью наследственной прогрессивной мышечной атрофии типа Шарко-Мари, зависит от вялого паралича. В этом случае решающим моментом для выяснения этиологии является существование вялых параличей и на верхних конечностях.

При некоторых врожденных или приобретенных заболеваниях полосатого тела можно наблюдать одностороннее или двустороннее образование косолапости или конской стопы в соединении с хореатическими или атетозными движениями.

Тип приобретенного паралитического *pes varus* или *pes excavatus* можно наблюдать после острого переднего полиомиелита. Косолапость образуется также после травматического повреждения малоберцового нерва или коры большого мозга; это можно часто наблюдать в военное время и гораздо реже — в мирной обстановке.

Затем нужно также обратить внимание на состояние мышечного тонуса и сухожильных рефлексов, что дает возможность сделать ряд заключений, приведенных в нижеследующей таблице:

	Нормальная иннервация мышц	Вялый паралич (понижение сухожильных рефлексов)	Спастический паралич (повышение сухожильных рефлексов)
1. Односторонний <i>pes varo-equino-excavatus</i> .	Повреждение сухожилий; компенсаторная конская стопа при укорочении конечности; привычные контрактуры.	Повреждение септального или малоберцового нерва.	Церебральный детский паралич; травмы большого мозга. Приобретенный очаговый энцефалит.
2. Одно- или двусторонний <i>pes varo-equino-excavatus</i> .	Врожденная косолапость. Косолапость периода развития организма.	<i>Spina bifida</i> , острый передний полиомиелит.	Заболевания полосатого тела.
3. Всегда или почти всегда двусторонний <i>pes equino-excavatus</i> .		Наследственный тип прогрессивной невротической мышечной атрофии.	Болезнь Литтля; болезнь Фридрейха.

Повреждения отдельных мышечных групп при вялых параличах сказываются следующим образом:

Поражение:
 малоберцовых мышц (*mm. peronei*) вызывает образование *pes varus*
 (супинация);
 большеберцовых мышц (*mm. tibiales*) вызывает *pes valgus* (пронация);



Рис. 808. Нормальная стопа. Рис. 809. Начинающееся плоскостопие. Рис. 810. Средняя степень плоскостопия.

подошвенной и икроножной мышц (*m. soleus* и *m. gastrocnemius*)
 вызывает *pes calcaneus* (тыльные сгибания);

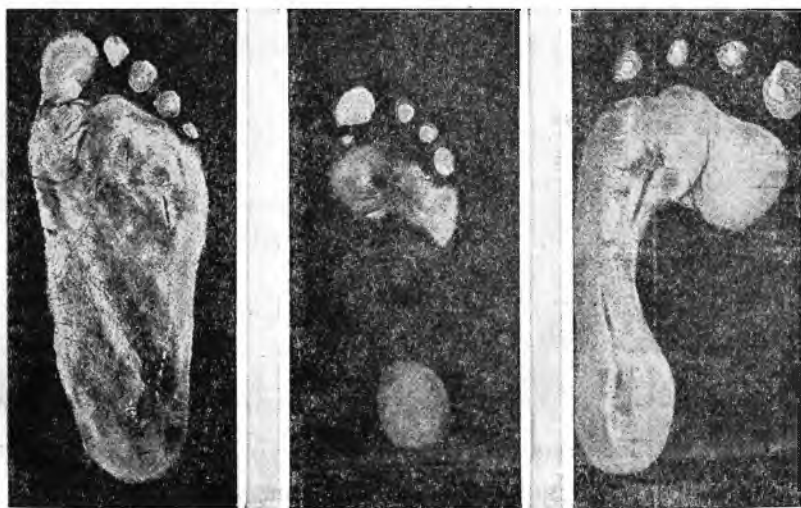


Рис. 811. Высокая степень плоскостопия. Рис. 812. *Pes calcaneus*. Рис. 813. *Pes excavatus*.

разгибателя пальцев и передней большеберцовой мышцы (*m. extensor digiti. + m. tibialis ant.*) вызывает *pes equinus* подшвенные сгибания межкостных и червеобразных мышц (*m. interosseum lumbricales*) вызывает образование пальцев в виде молоточков.

При спастических параличах повышение мышечного тонуса в спастически-паретической мышце оказывает противоположное действие. Спазм большеберцовых



Рис. 814. *Pes varus*.



Рис. 815. *Pes planus*.

мышц при нормальном тонусе малоберцовых ведет следовательно к образованию косолапости и т. п.

В диагностическом отношении интересно то обстоятельство, что деформации стопы при *spina bifida* часто сопровождаются нарушениями чувствительности и параличом мочевого пузыря, в то время как при большинстве других форм этого не наблюдается.

При параличах, объединенных под названием болезни Литтля, спастическое состояние с годами большей частью несколько уменьшает-



Рис. 816. *Pes excavatus*.



Рис. 817. *Pes equinus*.

ся, между тем как нарушение равновесия между отдельными группами мышц продолжает оставаться достаточно сильным, чтобы поддерживать деформацию стопы или даже усиливать ее.

Нужно еще упомянуть о косолапости, развившейся вследствие «привычной контрактуры». Если вследствие какой-либо причины, чаще всего после повреждения, движения в голеностопном суставе или суставе Шопара становятся болезненными, то эти суставы фиксируются мышцами; стопа при ходьбе перестает быть подвижной, опирается лишь на свой наружный край и прочно фиксируется в положении *pes varus*. Такое состояние под влиянием психических моментов (истерия, невроз) может иногда еще долго держаться после выздоровления, о чем эксперт должен быть осведомлен.



Рис. 818. *Pes calcaneus*.



Рис. 819. Молоточкообразные пальцы (особенно 2-й палец). Незначительный *hallux valgus*.

К этому же отделу относятся наблюдаемые при огнестрельных повреждениях рефлекторные контрактуры и рефлекторные параличи, об отличии которых от истерии уже говорилось при разборе повреждений верхней конечности (стр. 591). Подобные явления можно также наблюдать в результате закончившегося флебита.

3. *Pes equinus* (конская стопа) и *pes calcaneus*

В то время как *конская стопа* представляет чрезмерное подошвенное сгибание предплюсны и плюсны большей частью в сочетании с тыльным сгибанием пальцев, под *pes calcaneus* разумеют состояние тыльного сгибания пяточной кости большей частью с одновременным компенсаторным подошвенным сгибанием среднего и переднего отделов стопы. Конская стопа может развиваться как чисто компенсаторное явление при укорочении конечности. Контрактура тазобедренного сустава на почве коксита с компенсаторной конской стопой имеет такой же внешний вид, как первичная конская стопа с компенсаторным сгибанием в тазобедренном суставе.

Обычная картина *pes calcaneus* получается тогда, когда при первичном более круто наклонном положении пяточной кости передняя часть стопы стремится к соприкосновению с полом.

Если исключить артрогенные контрактуры, имеющие большей частью воспалительный характер, то *pes equinus* и *pes calcaneus* так же, как и *pes varus* и *pes excavatus*, развиваются большей частью на почве

расстройств иннервации мышц, будет ли это спастическое состояние, вялый паралич или просто врожденное нарушение равновесия отдель-



Рис. 820. Молоточкообразные пальцы на почве нарушения мышечного равновесия между сгибателями и разгибателями, не связанного с настоящим параличом, с преимущественным ослаблением червеобразных и межкостных мышц.



Рис. 821. Наивысшая степень pes valgoplanus в соединении с hallux valgus.

ных мышечных групп. Классическим примером зависимости положения скелета от функции мышц является образование pes calcaneus после



Рис. 822. Двусторонняя растопыренная стопа в сочетании с pes excavatus.



Рис. 823. Двойной палец.

тенотомии ахиллова сухожилия. Что касается всего остального, то достаточно сослаться на то, что было сказано по поводу pes varus и pes excavatus. Как было выше сказано, pes equinus и pes varus часто сочета-

ются друг с другом и потом трудно бывает сказать, является ли данный *pes equino-varus* больше «*equinus*» или больше «*varus*».

В. ДЕФОРМАЦИИ ПАЛЬЦЕВ

Изящная обувь часто скрывает деформации, которые не только оскорбляют чувство красоты, но, причиняя боли, могут и отравить жизнь их обладателю.

1. Прежде всего нужно указать на *hallux valgus*. Один взгляд на рис. 819, 821, 824 и 825, изображающие разные степени заболевания, скажет обо всем, что имеет значение для диагноза.

В настоящее время известное значение в этих случаях приписывается латеральной сесамовидной кости, которая вдвигается между головками 1-й и 2-й плюсневых костей. Ввиду того, что удаление этой косточки до известной степени влечет за собой обратное развитие явлений, очевидно, что в этой теории есть кое-что верное.

О вторичном воспалении слизистых сумок уже говорилось выше. Для лечения имеет значение связь *hallux valgus* с плоской стопой.

2. Частой деформацией являются *молотчкообразные пальцы* (рис. 819, 820), которые чаще являются врожденными, иногда наследственными, т. е. больше зависят от нарушения мышечного равновесия и слабости червеобразных или межкостных мышц, чем от непригодной обуви. Такое предположение тем правильнее, чем чаще поражаются все пальцы, как на рис. 820. Иногда такое положение пальцев наподобие молоточков или когтей сочетается с плоской стопой. И здесь больного большей частью приводит к врачу воспаление слизистых сумок.

3. *Распояренная стопа* также большей частью бывает связана с другими деформациями стопы (плоской стопой, рис. 822); она также может явиться причиной сильных жалоб. Ее легко распознать по веерообразному расположению плюсневых костей и пальцев.

Синдактилия и *полидактилия* встречаются на стопе, как и на верхней конечности; иногда эти явления наблюдаются одновременно на руках и ногах. На рис. 823 представлен двойной палец.

113. ОПУХОЛИ И ЯЗВЫ СТОПЫ

Как и на кисти, на стопе наблюдаются самые разнообразные формы опухолей и язв; однако лишь немногие столь типичны, чтобы о них следовало здесь упомянуть.

1. Опухоли

Как опухолевидное образование нужно назвать ганглий, который встречается и на стопе, хотя гораздо реже, чем на кисти руки (рис. 826). Из истинных новообразований должна быть упомянута *из доброкачественных опухолей* прежде всего *хондрома пальца*, сходная с хондромой пальца руки (рис. 833). Если ноготь постепенно приподнимается образованием, имеющим характер опухоли, то нужно вспомнить о *подногтевом экзостозе*, описанном еще Дююитреном. Редко наблюдаются *фибромы*, исходящие из ногтевого ложа, под ногтем или рядом с ним; кожный рог также не является обычной находкой (рис. 831).

В области плюсны чаще встречаются *липомы*, которые могут распространяться между костями и подошвенным апоневрозом. На стопе могут также развиваться врожденные *пещеристые ангиомы*.



Рис. 824. Средняя степень hallux valgus.



Рис. 825. Очень тяжелая степень hallux valgus.



Рис. 826. Ганглий в области плюсны.



Рис. 827. Кавернозная ангиома стопы.

Являясь гистологически доброкачественными, они однако проникают через все ткани (кожу, мышцы, сухожилия) и могут в конце кон-

цов вести к разрушениям. Они распознаются на основании их мелкобугристой поверхности, голубоватого цвета, просвечивающей крови, спо-



Рис. 828. Меланосаркома в области мыщелка.



Рис. 829. Проникающая язва стопы на почве алкогольного неврита.

собности опорожняться под влиянием сдавления и высокого положения конечности. На рис. 827 представлена пещеристая ангиома.

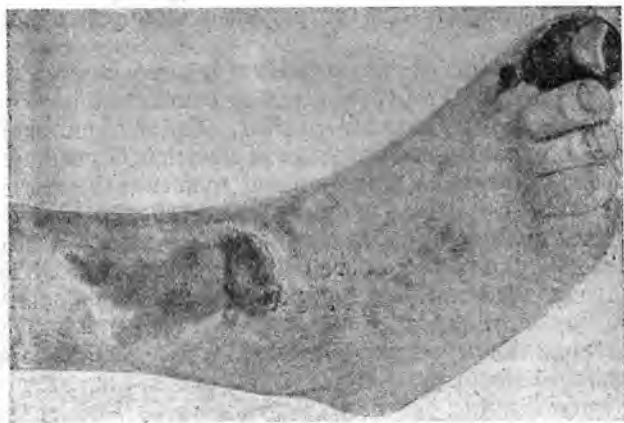


Рис. 830. Ограниченная гангрена кожи.



Рис. 831. Кожный рак на пятке.

Из злокачественных опухолей чаще всего наблюдается меланома (меланосаркома) кожи, представленная на рис. 828 и на табл. 5, рис. 3. Иногда они представляются более красными, и наличие пигмента ясно обнаруживается только при гистологическом исследовании. Из более глубоких образований нужно отметить *саркому*, развивающуюся особенно часто в пяточной кости.



Рис. 832. Онихогрифоз.



Рис. 833. Множественные хондромы пальцев.

2. Язвы

К известной триаде туберкулезных, сифилитических и раковых язв на стопе присоединяются еще как частое явление *проникающая язва* («mal perforant») и *ограниченная гангрена* кожи. Характер язвы распознается большей частью уже на основании ее локализации. Начнем с *тыльной* поверхности. Располагающиеся здесь язвы большей частью туберкулезные или сифилитические, лишь изредка раковые. Как различать сифилис и туберкулез, мы уже знаем (см. также гл. 104). Раковая язва отличается от обоих этих заболеваний или своим ворсинчатым видом, или плотностью краев и дна. При ограниченной гангрене кожи, напр. при диабете, возникают язвы в виде географической карты и обычного внешнего вида.

На *подошве* может идти речь только о раке и о невропатических язвах. Диагноз последней, mal perforant, ставится на основании поражения мест, особенно подверженных трению—пятки, области оснований 1-го и 5-го пальцев, на основании незначительной местной болезненности сопутствующих образованию язвы расстройств чувствительности—анестезии, часто связанной с распространяющимися болями. Край язвы покрыт утолщенным эпидермисом, а центральный дефект проникает большей частью до сухожилий костей или суставов (рис. 829). Вспышка флегмонозного воспаления в окружности язвы относится к классической картине болезни.

Причиной проникающей язвы являются повреждения периферических нервов, алкогольный неврит, нервные расстройства, зависящие от spina bifida, далее заболевания спинного мозга и вообще центральной нервной системы, как сирингомиелия, спинная сухотка, параличи.

С проникающей язвой нельзя смешивать вышеописанные язвы у артериосклеротиков и диабетиков на почве ограниченной гангрены кожи. Они располагаются большей частью на тыльной поверхности стопы и сопровождаются сильными невропатическими болями (рис. 830).

Если язвы находятся на менее подверженных трению участках подошвы, то нужно подумать о реже встречающемся *кожном раке* типа канкроида или об изъязвившейся меланомкарциноме. При последней однако прежде всего образуется опухоль.

Наконец нужно еще иметь в виду случаи *воспалений* и *изъязвлений* в окружности ногтей пальцев стопы. Хорошо известный врожденный ноготь можно смешать с сифилитическим заболеванием ногтевого ложа и с туберкулезом его, называемым *onychchia maligna*. Если упорное течение заболевания вызывает подозрения, то вопрос решается на основании анамнеза, реакции Вассермана, гистологического исследования и результата специфического лечения.

Нужно еще упомянуть об аномалии ногтей, с которой приходится иметь дело хирургу; это *onych gryphosis* (рис. 832), который может развиться после травмы, а иногда также и в результате общего нарушения питания.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

- Абсцесс височной доли мозга 68
 - забрюшинный 365
 - костный 712
 - мезоцелиакальный 289
 - надчревя (холодный) 395
 - натечный 159, 186, 395, 414, 530, 533
 - остаточный 364, 366
 - поддиафрагмальный 299, 366,
 - подпупочный 399
 - позадиминдаликовый (ретротонзиллярный) 121, 141
 - ретробульбарный 76, 87
 - субментальный 156
 - эпидуральный 67, 68

Авитаминоз 196

Аграфия 60

Адамантинома 119

Адиадохокinez 60

Adipositas dolorosa 194

Акроанемия 698

Акроасфиксия 698

Акромегалия 61, 203

Акропарестезия 698

Актиномикоз 44, 60, 106, 108

Алеппский желвак 112

Альвеолярная пиоррея 131

Амбара константа 458

Анартрия 52

Аневризма 186, 663, 692

Аневризма аорты 232

- артериовенозная 187, 664

- костная 670, 712

Аневризматический варикозный узел 187

Ангина дифтеритическая 140

- катарральная 121

- лакунарная 141

- Людвига 121, 122, 157

- Пло-Венсена 112

- сифилитическая 122

- скарлатинозная 122

- стрептококковая 141

Ангиома 81

- пищеристая 77, 124, 185, 752

Ангионевротический отек Квинке 144, 285

Анемия ложнолейкемическая детская 361

- пернициозная 333

Анурия 448

Аппетит, отсутствие 311

Апоневроз ладонный, контрактура Дюпюитрена 620

Апендицит 289, 296, 342, 362

- хронический 373

Апоплексия, кисты после 58

Апраксия 61

Area medullo-vasculosa 501

Аскарида 288

Астеническая конституция 261

Астереогнозия 60

Атаксия мозжечковая 70

Атерома 82, 90

Атиреоз 197

Атрофия лица, половинная врожденная 135

Аура 75

Афазия 33, 52, 60

Ахиллодия 737

Ацетонемия 287

Б

Бабинского опыт 51

Багдадский желвак 102

Базедова болезнь 74, 172

Бактериурия 478

Баланит 401, 494

Баланопостит 494

Банги болезнь 338, 361

Барабанная перепонка 63

- полость 65

Барани опыт 51

Бедро, вывихи 622, 626

- вывихи, врожденные 640

- опухоли мягких тканей 662

- остеомиелит острый 662

- остеоperiостит сифилитический 669

- переломы 662

- переломы вертелов 631

- — спонтанные 636

- шейки 634

Бенне перелом 597
 Беременность внематочная 297
 — трубная 296
 Бехтерева-Штрюмпель-Мари болезнь 537
 Бецольда абсцесс 158
 Билгарция 444
 Бирмера болезнь 333
 Бластомикоз 243, 580
 Боли в животе внезапные 312
 — — перистальтические изгоня-
 ющие 312
 Боли в животе перемежающиеся 312
 Бородавки обыкновенные 602
 Борозда Сильвиева 53
 — шпорная 44
 Ботриомикоз 605
 Бохдалека ходы 125
 Бранхиогенный рак 132
 Брентона цирроз 313, 332
 Бриана треугольник 641
 Брока извилина 52
 Бронхоскопия 153
 Bronchocoele 165
 Бронхоэктазия 228
 Броун-Секара паралич 524
 Брыжейка, закупорка сосудов 289
 — киста 309
 Бугорок трупный 610
 Buphthalmus 76
 Бурая опухоль 586, 670
 Бурсит преднаколенниковый 691
 Bursitis calcarea 563
 — subdeltoidea 560

В

Ваке болезнь 360
 Варикозный симптомокомплекс 703
 Варикозные узлы 699, 709
 — язвы 701
 Вассермана реакция 40
 Венозная сеть подкожная 669
 Вентрикулография 38
 Верлгофа болезнь 361
 Вейля болезнь 337
 Вейнберга реакция 353
 Вилочковая железа, гиперплазия 231
 Вирилизм 203
 Вирхов-Труазье железа 315, 340
 Висмутовая кайма 131
 Висцеро-моторный рефлекс 283
 Висцеро-сенсорный рефлекс 283
 Волосатость 203
 Волчанка 95, 97
 — рак на почве 100
 Волчья пасть 82
 Восточная язва 101, 102
 Врожденное высокое стояние плеча 541
 Вросший ноготь 755

Г

Газовая инфекция 694
 — флегмона 695
 Hallux val us 751
 Ганглий 603, 751
 Гангрена газовая 598
 — старческая 698
 Гайморова полость, хроническое воспа-
 ление 116
 — — эмпиема 116
 Геда зоны 283
 Гемангиома языка пещеристая 135
 Гематома интрадуральная 33, 58
 — околотрубная 296
 — экстрадуральная 33
 Гематомиелия 512
 Haematocoele testis 439
 Гематурия 473
 Гемианонсия 42, 43, 44
 — квадрантная 45
 Гемиопическая реакция зрачков 44
 Гемипарез перекрестный 60
 Гемиплегия 33
 Гемихроматосия 44
 Геморрой 428
 Гемофилия 453
 Genu recurvatum 739
 — valgum 682, 739
 — varum 739
 Гепатит разлитой 351
 Гермафродитизм 490
 Hernia epigastrica 395
 Herpes genitalis 401, 494
 Гейне-Медина болезнь 615
 Гидронефроз врожденный 467
 Hydrocele communicans 406
 — testis 439
 Hygroma colli cysticum congenitum
 185
 Hyperacusis 48
 Гипергенитализм 203
 Гипертиреозидизм 172
 Гипогенитализм 203
 Гипотиреозидизм 176
 Гипофиз 42, 62
 Hirsutismus 203
 Гиршпрунга болезнь 384
 Глазничная артерия, аневризма 77
 Глазные мышцы, расстройства 47
 Глиома 64
 Глиосаркома 64
 Глобулиновая реакция 40
 Глоссиит острый 121
 Глотка, рак 133
 Голень, остеомиелит 707, 709
 — остит сифилитический 710,
 — переломы лодыжек 716
 — повреждения 713
 — слоновость 706
 — язвы 701

Голова Медузы 403
 Голова, опухоли врожденные 79
 — опухоли злокачественные 89
 — тугоподвижность 205
 Головная боль 37
 Головокружение 35
 Гонит острый 682
 Гонит туберкулезный 687, 688
 Гоноррея 686, 697,
 Горб реберный 545
 Гортань, амилоидные опухоли 146
 — папиллома 145, 146
 — пахидермия 146
 — перихондрит 143
 — рак 146
 — сифилис 146
 — склерома 146
 — стеноз 141
 — травмы 142
 — туберкулез 146
 Гоше болезнь 361
 Гранулема зубная 118
 Granuloma malignum 182
 Гранулема телеангиэктатическая 100
 ГрEFE симптом 173
 Гринфельда четырехугольник 401
 Грудная железа, актиномикоз 251
 — кисты 239, 252
 — опухоли 251
 — рак 255—258
 — саркома 256
 — туберкулез 250
 — фиброаденома 254
 — хондрома 258
 Грудная кость, остеомиелит 158
 — — перелом 215
 Грыжа бедренная 412
 — белой линии 339
 Грыжи внутренние, виды 394
 — ущемление 393
 — Гессельбаха 417
 — двенадцатиперстноточая 394
 — диафрагмальная 219, 261, 394
 — массовое вправление 393, 423
 — мозговая, см. мозг
 — мочевого пузыря 413
 — мошоночная 411
 — надчревная 395
 — области слепой кишки 394
 — паховая 400
 — — боковая 404
 — — интерпариетальная 407
 — — интерстициальная 406
 — — межмышечная 407
 — — межстеночная 407
 — — межуточная 406
 — — предбрюшинная 407
 — — подкожная 408
 — — прямая 412
 — — поясничная 401
 — пупочная 339, 397

Грыжи пупочного канатика 397
 — сальникового отверстия 394
 — скользящая 418
 — ущемление 287, 418
 Грыжевой мешок, воспаление метаста-
 тическое 420
 — — туберкулез 420
 Губа верхняя, фурункул 85
 Губа двойная 123
 — заячья 90
 — канкротид 93
 — рак 93, 130
 — шанкр 93
 — язва 92

Д

Дальримпия симптом 173
 Двенадцатиперстная кишка, язва 286, 290
 — — — прободение 337
 Движения содружественные 45
 Декстропозиция 260
 Деркума болезнь 194
 Дерматит иодоформный 606
 — рентгеновский 605
 Дермографизм 173
 Дермоид 81, 91, 121, 126
 — дна полости рта 156
 — крестцовой области 504
 Дермоид средостения 233
 Десна 126
 — припухание 121
 — туберкулезная язва 110
 Défense musculaire 2 2
 Диатез геморрагический 453
 Дивертикул Меккеля 296
 — нищевода 152, 153, 156
 Дивертикулез 379
 Дивертикулит 291
 Дизартрия 52
 Дизентерия 369
 Дистрофия адипозогенитальная 62, 203
 — мышечная прогрессивная 540, 642
 Discitis 107
 Дрожание 172
 Дугласово пространство 366
 Дюверней, перелом таза 637
 Дююитрена контрактура 620
 Дыхательные пути, инородные тела 142

Е

Евнухоидизм 203

Ж

Жаберные щели 162
 Железы лимфатические, флегмона 77
 Желудок, дефект наполнения 320
 — кровотечение 314
 — ниша Гаудека 319, 321
 — перекручивание 323
 — песочные часы 319

- Желудок пилороспазм 325
 — прободение язвы 335, 337
 — рак 328, 331
 — раковое перерождение язвы 327
 — рентгеновское исследование 264, 317
 — стеноз привратника 327
 — язва 323
 — — мозолистая 330

- Желтуха 337, 344
 — гемолитическая 337, 360
 — инфекционная 337
 — катарральная 337

- Желчные камни 34, 346
 — колики 338

- Желчные пути, воспаление 290
 — — закупорка 347

- Желчный пузырь, водянка 350
 — — заболевания 286
 — — прободение 344
 — — эмпиема 350

- Живот, огнестрельные ранения 276
 — — открытые повреждения 275

Жиление 425

Жолли тельца 358

З

- Забрюшинное воспаление 294
 Задний проход, выпадение 430

Замедление пульса 36

Занос пузырьный 309

Запоры 370, 424

Застойный сосок 30, 36

Зоб внутригрудный 233

- заблудившийся 127
 — злокачественный 178
 — кистозный 167
 — ныряющий 168
 — осложнения при 176
 — отвислый 168
 — разлитой 165
 — разрастающийся 180
 — сдавление трахеи 169, 170
 — узловатый 166

Зрение, расстройств 42, 43, 44

Зуб мудрости 108

И

Идиотия монголоидная 201

— первичная 198, 201

— тиреогенная 200

Извилина передняя центральная 53

Илеоцекальный заворот 392

Инвагинация 307, 391

Инфильтрация мочевого 275, 432

Испражнение болезненное 427

Истерия 285

Ишиас 604

— сколиоз при 700

К

Камень слюнный 89, 157

— смоляной 322

Капиллярскопия 203

Карбункул затылочной области 158

Кардиостеноз 313

Карликовый рост 244

Каузалгия 617

Kaschexia thyreopriva 200

Кашель рефлекторный 231

Квинке болезнь 144

Кёлера болезнь 738

Кератоз старческий 100

Кератома 100

Кефалогематома 16

Киста желточного протока 399

— зубная 109, 114

— корневая 108, 118

— костная 586

— кровяная 185

— лимфатическая шеи 184

— мочевого протока 399

— предстательной железы 486

— слизистая 124

— фолликулярная 118

— эпителиальная травматическая 604

Kystoma colli papilliferum 188

Кисть, ангиома 583

— волчанка 609

— деформация Маделунга 619

— Морвана болезнь 610

— остеомиелит острый 608

— периостит первичный 608

— саркома 605

— сирингомиелия 610

— тендовагинит гонорройный 611

— — стенозирующий 612

— — туберкулезный 611

— фиброма 604

— хондрома 604

— шанкр 609

Кифоз 543,

Клумпке паралич 617

Ключица, вывихи 548

— дисторзии 550

— переломы 548

Кишечник, колика 374

— кровотечение 425

— непроходимость 279, 288, 373, 374

— — острая полная 385

— — причины 389

— — перемежающаяся 388

— — спастическая 394

— — схема типичных мест 386

— — стеноз, постепенно развивающийся 374

— — испражнения при 375

— — концентрический 377

- Кишечник стеноз рентгеновское исследование 382
 — — рубцовый 378
 Кишка, затвердение 374
 — перекручивание 392
 — разрыв 269
 — сдавление 380
 Кожа, опухоли 90
 — саркоматоз 246
 — фибромы 245
 Соча adducta 648, 650
 — plana 648, 651
 — vara 648
 — — adolescentium 650
 Коксит туберкулезный 654
 Коленный сустав бурситы 691
 — — водянка перемежающаяся 683
 — — воспаление острое 682
 — — вывихи 681
 — — гемофилия 685
 — — кровяной выпот 687
 — — отделение эпифиза 680
 — — переломы 679, 680
 — — повреждения 672
 — — припухлости 692
 — — разрыв крестообразной связки 675
 — — ревматизм хронический 685
 — — синовит 686
 — — хронические заболевания 684
 — — травматический выпот 686
 — — ущемление мениска 683
 — — хруст 684
 Колина слизистая 287
 Колит 367
 — язвенный хронический 368
 Commotio spinalis 512
 Контрактура рефлекторная 619
 Крестцовая область, врожденные опухоли 504
 Крегизмизм эндемический 199
 Кривошея 209
 — мышечная форма 211
 — спастическая форма 213
 Крововизлияние внутрибрюшное 268
 — интрадуральное 34
 — подкожное 15
 — экстрадуральное 34
 Кровотечение из носа 15
 — — уха 15
 — интерменструальное 297
 — интрадуральное 512
 — менструальное 297
 Кровоточащая грудь 257
 Круп ложный 141
 Ксантелазма 91
 Ксантохромия 41
 Курвуазье правило 348
- Л
- Ладьевидная кость запястья, перелом 593
 Ладьевидная кость стопы, компрессионный перелом 722, 726
 Легг-Кальве-Пертеса болезнь 651
 Легкие, абсцесс 225, 228
 — актиномикоз 229, 238
 — гангрена 225
 — опухоли 235
 — повреждения 215
 — рак Шнейбергерский 236
 — стрептотрихоз 229
 — туберкулез 238
 — эхинококк 235
 — эмболия 227
 Ленточный стул 375, 424
 Лейкемия 127, 181, 360
 Лейкоплакия 134
 Лейкоцитоз 297
 Лимфаденит подчелюстной 121
 — субментальный 121
 — шеи 180
 Лимфаденоз 183, 360
 Лимфангиома 91, 92, 121, 125
 — пещеристая 184
 Лимфогрануломатоз 359
 Лимфома злокачественная 182
 Лимфосаркома 127, 183
 Линит пластический 313
 Lipoma arborescens 689
 Lypodystrophia progressiva 203
 Липома 91, 119
 — осумкованная 194
 — периганглионарная 194
 — подбрюшинная 395
 — подкожная 395
 — подсерозная 396
 — симметричная 194, 247
 Литтля болезнь 202, 736
 Лицевой нерв, повреждения 48
 Лицо, рак 96
 — рожа 85
 Лобковая кость, перелом 637
 Локтевой сустав, аневризмы 582
 — — артрит острый 579
 — — воспаления 579
 — — вывихи 567, 573
 — — повреждения 566
 — — переломы 569, 573, 575
 — — ревматизм хронический 580
 — — туберкулез 581
 Лопатка, перелом 557
 Лордоз 543
 Lumbago 504
 Lupus erythematosus 101
 — pernio 610
 — vulgaris 101
 Лучезапястный сустав, аномалии 619
 — — артрит деформирующий 601
 — — — туберкулезный 601
 — — воспаления острые 597
 — — вывихи 593
 — — переломы 587, 590

Лучезапястный ревматизм хронический 599
— — суставендовагинитострый 597
— — туберкулезный 601

Лущка отверстие 39
Luxatio infracotyloidea 630
— pedis sub talo 725
— supracotyloidea 630, 644
— testis 440

М

Маделунга деформация кисти 619
Мадурская язва 693, 735
Мажанди отверстие 39
М кроглоссия 135
Mal perforant 754
Малоберцовая кость, врожденное отсутствие 743
Малокровие злокачественное 358, 360
Malum coxae senile 661
Мальгения перелом таза 637
Manus valga 619
— vara 619
Массовое выпявление 393, 423
Мастит метастатический 250
— послеродовой 248
Mastitis chronica cystica 251
Мастоидит 65
Матка, рак 380
— фибромиома 308
Мебиуса симптом 173
Медиастинит мозолистый 234
Меккеля дивертикул 296, 393
Меланома 244, 753
Меллер-Барлоу болезнь 131
Менингизм 40
Менингиома 64
Менингит актиномикотический 72
— гнойный острый 69, 71
— инфекционный 41
— ограниченный серозный 58, 513
— сифилитический 40
— туберкулезный 40
Meningocele 80, 502
Менингоэнцефалит сифилитический 40
Менструация болезненная 287
Meralgia paraesthetica 700
Mesenterium ileosocae commune 260
Метатарзалия 700
Микседема 176, 197, 498
Микулича болезнь 189
Миндалины, гумозная язва 132
Миозит 210, 212
Михаэлиса ромб 625
Миэлит хронический 525
Миэлоидные состояния 360
Миэлома множественная 700
Myelocystocele 502
Myelomeningocele 501
Мозг, абсцесс 41, 53
— — актиномикотический 57

— водянка 59, 64
— грануляционные опухоли 59
— грыжи 78, 193
— кисты 58
— — паразитарные 59
— локализация болезненных процессов 42
— — ограниченные заболевания 36
— — опухоли 37, 59
— — поясничный прокол 39
— — рентгеновское исследование 37
— отек острый 29
— — повреждения 24
— — движения конечностей 51
— — отдаленные последствия 34
— саркома 64
— сдавление 29
— сотрясение 25
— ушиб 27

Мозговые оболочки (см. также менингит,
— — грыжа 193, 501, 503
— — ложная 81
— саркома 64
— фиброма 64

Мозжечок, абсцесс 70
— опухоли 61

Мозолистое тело 61
Molluscum contagiosum 100
Молоточкообразные пальцы 751
Молочная кислота 317
Моноплегия 33

Morbus maculosus haemorrhagicus 361

Морвана болезнь 698

Мочевод, см. уретра

Мочевой пузырь, абсцесс окологпузырный 481

— — дивертикул 481
— — грыжа 413
— — камни 450, 478
— — опухоли 482
— — анилиновые 481
— — остаточная моча 451
— — разрыв 274
— — рак 482
— — расщелина 404
— — тенезмы 448, 478

Мочевые органы, туберкулез 475

Мочеиспускание, расстройства 444, 445

Мошонка, дермоид 433
— лимфангиома 433
— слоновость 433
— язвы 433

Мраморная болезнь 204

Мышцы, грыжа 584

— гумма 241
— туберкулез 584

Н

Надколенник, вывих привычный 681

— перелом 679

Намет мозжечковый 60, 82

Небо, гумма 127
 Небо, мягкое, дефект 147
 — рак 132
 Невралгия идиопатическая 112
 — конечности нижней 700
 — тройничного нерва 112
 Невринома 582
 Неврофиброма 582
 Неврофиброматоз 191
 Некроз жировой 289
 Непроходимость артерио-брыжеечная 389
 Нефролитиаз асептический 470
 Нистагм 48, 51
 Ноготь вросший 755
 Ногтевое ложе, воспаление 606
 Ноба 123
 Нос, полость, саркома 129
 — рак 133
 Носоглоточная фиброма 129
 Nucleus pulposus 522

О

Обмен основной 175
 Обонятельный нерв, повреждения 42
 Одонтома 119
 Одышка 231
 Ожоги, рубцы после 240
 Олигурия 448
 Омартит 563
 Ophichia maligna 755
 Онихогрифоз 755
 Опухоль бурая 127
 — из волос 312
 — минная 306
 — смешанная околоушной железы 127
 Опушение брюшных внутренностей 261
 Орхит 88
 — гонорройный 436
 — метастатический 436
 Os trigonum 723
 Остаточная моча 451
 Osteogenesis imperfecta 204
 Остеома 664
 — внутримышечная 585
 — травматическая 584
 Остеомалиция 204
 Осгеевский сироз 204
 Osteochondritis dissecans 674
 Остеохондрит юношеский деформирующий 51
 Остеохондрома 117, 666
 Остит Педжета 204
 — фиброзный 204, 667, 670
 Осциллография 699
 Othaematoma 92
 Оттопыривание уха 66

П

Палец пружинящий 620

Palmatio penis 493
 Пальпация брюшных органов 262
 Пальцы, пороки развития 621
 Панкреатит острый 289, 353
 — хронический 355
 Папиллома 127
 Париганглиома 475
 Паралич бульбарный 147
 — истерический 619
 — ишемический 618
 — костыльный 618
 — локтевого нерва 615
 — лучевого нерва 614
 — мягкого нёба 147
 — нарковый 618
 — от жгута Эсмарха 618
 — перекрестный 51
 — после дифтерии 147
 — прогрессивный 41
 — рефлекторный 669
 — спинальный детский 645
 — срединного нерва 614
 Параметрит 291
 Паранефрит 459
 Паратиф 287
 Парафимоз 490, 492
 Паронихия сифилитическая 607
 Паротит 88
 Пахименингит геморрагический 57
 — гипертрофический 525
 Перекрест зрительных нервов 42
 Periarthritis humeroscapularis 563
 Перигастрит 335
 Перикардит слипчивый 230
 Периметрит 295, 380
 Перинефит 380, 459, 477
 — абсцесс туберкулезный 401
 Периорхит 459
 Перипроктит 426
 Перитонит 278, 364
 — исследование живота при 281
 — картина крови 284
 — ограниченный 290
 — осумкованный 309
 — периферический Леннандера 284, 335
 — пневмококковый 280, 296, 305
 — разлитой 288
 — туберкулезный 301
 Пертеса болезнь 601
 Pes calcaneus 745, 747, 749
 — equinus 746, 749
 — excavatus 743
 — planus 740
 — plano-valgus 741, 743
 — valgus 740
 — varus 743
 Петерса линия 641
 Печень, абсцесс 290, 351
 — аденома 352
 — аневризма печеночной артерии 353

- Печень атрофия острая желтая 338
 — блуждающая 266, 351
 — кавернома 353
 — корсетная 352
 — опухоли 351
 — повреждения 272
 — цирроз 313, 338
 — эхинококк 353
 Пиелороспазм 326
 Пищевод, инородные тела 148
 — ожоги химические 150
 — стриктура 154
 Пиелит 452, 469
 Пиелография 462, 466
 Пиелонефрит 469
 Пиелоскопия 462, 466
 Плевра, повреждения 216
 — эмпиема 237
 Плеврит 288
 — метастатический 367
 — послеоперационный 227
 Плечевая кость, переломы головки 554
 — — саркома 582, 584
 — — туберкулез диафиза 584
 Плечевой сустав, бурситы 560, 563
 — — воспаления 560
 — — вывихи 5, 2
 — — гумма 565
 Плоская стопа 740, 742
 Пневмония 288
 — — аспирационная 122
 — — метастатическая 367
 Пневмоперитонеум 345
 Пневмоторакс 245, 246
 Podarthrit 734
 Поддиафрагмальный абсцесс 298, 549
 Поджелудочная железа, камень 355
 — — киста 3 6
 — — кровоизлияния 289, 353
 — — опухоли 356
 Подтаранный вывих 726
 Позвоночник, актиномикоз 535
 — асимметрия врожденная 541
 — вывихи 205, 206, 518
 — дисторзия 206, 207
 — искривления 538, 544 545
 — миелома 537
 — остеомиелит 211
 — остит фиброзный 537
 — переломы 205, 506, 518, 519,
 — повреждения 507
 — ранения огнестрельные 523
 — туберкулез 211
 — узелки хрящевые 522
 — ушибы 206
 Полиглобулия 360, 362
 Полидактилия 621, 751
 Полиомиелит острый 41
 Полип слизистый 123, 129
 — — фиброзный носоглоточный 129
 Полисерозит туберкулезный 303
 Полиурия 448
 Полихромазия 333
 Полицитемия 360,
 Поллакиурия 448
 Половой член, вывих 490
 — — гипоспадия 490
 — — гумма 495
 — — кавернит 494
 — — кондиломы 496
 — — опухоли 493
 — — перетяжка 490
 — — перелом 490
 — — пороки развития 490
 — — припухлости 493
 — — рак 495
 — — туберкулез 495
 — — шанкр 495
 — — эписпадия 490
 Полулунная кость, атрофия 594
 — — перелом 593
 Полосатое тело, опухоли 61
 Полость рта, острые воспаления 120
 Порэнцефалия 58
 Потовые железы, воспаления 239
 Почка, абсцесс 469
 — — перинефритический туберку-
 лезный 401
 — — блуждающая 261, 461
 — — гидронефроз 465, 466, 467
 — — диагностика функциональная 554,
 — — инфаркт 470
 — — камни 470
 — — кистозная 475
 — — колика 286, 470, 482
 — — опухоли 473
 — — опухоль ретенционная 474
 — — рак 380
 — — травма 467
 — — туберкулез 466
 — — цирроз 289
 Пойкилоцитоз 333
 Поясничные мышцы, абсцесс 460
 — — контрактура 286
 Поясничный прокол 512
 Преддверия нерв, повреждения 50
 Предстательная железа, абсцесс 447,
 486
 — — гипертрофия 447, 454, 484
 — — кисты 486
 — — сморщивание 486
 Преспондилolistез 541
 Приапизм 493
 Прикус косой 102
 — — перекрещенный 104
 Проказа 134, 610
 Проктит 426
 Пролезень слизистой глотки 133
 Промежность, киста дермоидная 441
 Прострел 504
 Прямая кишка, выпадение 430
 — — инородные тела 431

Прямая кишка повреждения 278

— — полипы 426

— — ранения 430

Псевдогермафродитизм 490

Псевдолейкемия 127, 181

Псевдоопухоль 41

Психические расстройства 36

Псороспермия 433

Птерналгия 700

Птичье лицо 102, 106

Пупок, дермоид 399

— камень 404

— рак 399

Пучеглазие 18, 76, 172

Паджета остит 204

Паджета рак 256

Пяточная кость, перелом 715

Р

Ранула 124

Ратке карман 63

Рахит поздний 547

Rachischisis posterior 501

Рвота 385

— мозговая 30

Ребра, остит послетифозный 243

— перелом 214

— сифилис 247

— туберкулез 242

— хондрит послетифозный 243

— шейные 186, 193

Регургитация 313

Реклинггаузена болезнь 191

Ректоскопия 369, 427

Рентгеновский рак 100

Retentio testis 440

Ретропозиция 260

Риносклерома 134

Ринофима 91

Рожа 77

Розер-Нелатона линия 640

Ромберга симптом 35

Рэйно болезнь 610, 698

С

Сальник, перекручивание 421

Сальпингит 296

Сап 154

Сардонический смех 105

Саркоид Бэка 610, 674

Саркома гигантоклеточная 126, 670

Свинцовая кайма 287

Свищ брюшной 403

— дермоидный 441

— желудочный 404

— желчный 404

— заднего прохода 443

— зобный 163

— зубной 108

Свищ кишечно-пузырный 481

— мочевого 404, 443, 493

— пупочный 403

— седалищно-прямокишечный 443

— слюнный 89

— тазово-прямокишечный 443

Себорройный рак 100

Селезенка, абсцесс 290, 357

— амилоид 358

— новообразования 359

— перекручивание 362

— разрыв 271

— системные заболевания 359

— туберкулез 358

— эхинококк 358

Семенной канатик, водянка 434

— — липома 412, 434

— — саркома 434

Семенной пузырек, абсцесс 447

Семинома 440

Сердце, повреждения 220

— сдавление 222

— тампонада 222

Сибирская язва 579

Сигмовидная кишка, заворот 392

Синдактилия 621, 751

Синистропозиция 260

Синуит острый 86

Sinus pericranii 80

Синус, тромбоз 41

Situs inversus 259, 260

Сифилид язвенный 100

Склеродермия 610

Склероз множественный 41, 525

Сколиоз 544

— подвижный 540

— при ишиасе 700

— фиксированный 540

— школьный 547

Скотома 42

Скорофулез 181

Скорофулодерма 706

Слабоумие 34

Слезная железа, воспаление 87

Слезный мешок, туберкулез 87

Слепота двусторонняя 43

— корковая 44

— на слова 44

Слуховой нерв, повреждения 49

Слюнные железы, припухание 121

Слюнный камень 121

Собачья ямка 104

Сосцевидный отросток 65

Сперматоцеле 438

Spina bifida 500, 501, 746

— ventosa 613

Спинная сухотка 41, 286

Спинномозговая жидкость, реакции 40

— — застой 29

Спинной мозг, глиома 526

— — глумма 526

Спинной мозг опухоли 523
 — — повреждения 507, 511
 — — солитарный бугорок 526
 — — эхинококк 525
 Спленомегалия 361
 Спондилит 288
 — анкилозирующий 535
 — деформирующий 535
 — острый 535
 — симптомы со стороны спинного
 мозга 534
 — сифилитический 535
 — туберкулезный 527, 529, 533
 Спондилолистез 512
 Споротрихоз 580, 584
 Среднее ухо, гнойное воспаление 64
 Средостение, опухоли 230
 — флегмона 150
 Столбняк 105, 662
 Стоматит 121
 — гангренозный 106
 — язвенный 123
 Стопа ассирийская 724
 — плоская 740
 — походный перелом 730
 — проникающая язва 745
 — растопыренная 751
 — туберкулез 732
 Странгуляция 288
 Struma basedowifcata 172
 — intrathoracia 167
 — profunda 167
 — retrosternalis 167
 — retrotrachealis 167
 — retrovisceralis 167
 Струмит 177
 — твердый 178

Т

Таз, дермоиды 499
 — опухоли 497, 498
 Таз, переломы 636
 — эхинококк 500
 Тазобедренный сустав, вывихи 622 626
 — — вывих запирательный 629
 — — — лобковый 628
 — — — передний 628
 — — — подвздошногребешковый
 623
 — — — подвздошный 626
 — — — промежностный 629
 — — — седалищный 626
 — — деформирующий артрит 661
 — — исследование 623
 — — невропатические заболевания
 661
 — — неподвижность безболезнен-
 ная 661
 — — остеомиелит острый 653
 — — отделение эпифиза 634

Тазобедренный сустав переломы 630
 — — растяжения 630
 — — тугоподвижность двусторон-
 ния 622
 — — ушиб 630
 Талалгия 700
 Таранная кость, вывих 725
 — — перелом 725
 Тарзагия 700
 Тахикардия 77, 172
 Тенезм 424, 448
 Тератома 129, 504
 Tisdouloureux 113
 Тиреоидит 177
 Тифлоколит 367
 Тома прием 655
 Тренделенбурга признак 643, 644, 669
 Треугольная кость 723
 Тризм 105
 Трихобезоар 322
 Тромбоз венозных пазух 70, 77, 88
 — ретробульбарный 77
 Тромбозы 358, 360
 Тройничный нерв, повреждения 47
 Трубный аборт 296
 Турецкое седло 61

У

Улитки нерв, повреждения 49
 Ulcus rodens 97 93
 Уретра, гематома 488
 — ложные ходы 488
 — повреждения 488
 — разрыв 489
 — ушибы 483
 Учащение пульса 271
 Ушная раковина, язвы 101

Ф

Фаланги, туберкулез 613
 Fibroadenoma phylloides 252, 256
 Фиброаденоматоз 252
 Фиброма 119, 124
 — брюшных покровов 401
 — носоглоточная 117, 129
 — околосуставная 665
 Фибромиксолипома 308
 Фиброзителлиальное перерождение 252
 Фимоз 492
 Флеболит 471
 Флегмона газовая 598
 — дна полости рта 122
 Foveola cossugea 441
 Фолликулярная киста 118
 Фосфорный некроз 111
 Fractura subcapitalis 632
 Фридрейха болезнь 541
 Фурункул 121

X

Хвост ложный 504
 Хиазма 49
 Хилезный выпот 303
 Хилоторакс 219
 Холангит 350
 Холестеатома 67, 69
 Холецистит 340, 343
 Холецистография 345
 Хондродистрофия 204
 Хондрома 666, 751
 Хордома 504
 Хромота 622
 Хрящевые привески 91

Ц

Cenencephalocoele 79
 Центры корковые 53
 Cephalocoele traumaticum 81
 Cephalohydrocele 58
 Цианоз 221, 270
 Cystoadenoma phyllodes 255
 Cystosarcoma phyllodes 256
 Цистинурия 472
 Цистит 453, 479
 Цынга 123

Ч

Челюсть, актиномикоз 106, 108
 — анкилоз 107
 — вывих 104
 — кисты 116
 — опухоли 113, 117
 — остеома 117, 119
 — остеомиелит 107
 — отрыв 102
 — перелом 102
 — периостит 85, 107, 114, 116
 — повреждения 102
 — рак 115, 120
 — саркома 116, 118
 — сведение 104
 — туберкулез 87, 106
 — хондрома 119
 — эпителиальные зачатки 118
 Череп, ангиома пещеристая 81
 — аномалии формы 64
 — башенный 64
 — инородные тела 21
 — кантроид 84
 — ладьевидный 64
 — остеома 83
 — остеомиелит 79
 — перелом 13, 18, 20
 — периостит 79
 — ранения 20
 — саркома 83
 — сифилис 83, 84
 — туберкулез 83
 — треугольный 63, 64
 Черепномозговые нервы, повреждения 17

Ш

Шемакера линия 611
 Шеферда перелом 689
 Шея, абсцесс 156
 — актиномикоз 160, 163
 — дермоид 188
 — киста эпителиальная 187
 — лимфома 188
 — невринома 190
 — неврофиброма 190
 — опухоль смешанная 190
 — ребро 193
 — саркома 191
 — свищи 160
 — фиброма 188, 190
 Шишковидная железа 203
 Штельбага симитом 173
 Штида пластинка 677
 Штиллера болезнь 463
 Шум волчка 166

Щ

Щека, рак слизистый 130
 Щитовидная железа 164 (см. также «зоб»
 и «struma»)
 Щитоязычный ход 127, 162, 163

Э

Эвентрация 220
 Эддисона болезнь 310
 Exostosis bursata 665
 Экзостоз подногтевой 751
 — хрящевой 665
 Экзофтальм 76
 Экламсия 75
 Эктопия яичка 440
 Экхимотическая маска 15
 Эмболия 227
 Эмбриома 440
 Эмпиема 224
 Эмпиема метапневмоническая 225
 — пазухи 86
 — травматическая 228
 Empyema necessitatis 237
 Эмфизема подкожная 218
 Endocarditis lenta 358, 470
 Эндокринные расстройства 196
 Эндотелиома 64
 Энтерит 287
 Enuresis 444
 Энцефалография 38
 Encephalocoele 79
 Encephalomeningocoele 79
 Эпидидимит 287, 435, 437
 Эпикант 201
 Эпилепсия 74,
 — Джексона 74
 — эквивалент 72

Эпилептиформные судороги 36
 Epinephritis 459
 Эпистрофей, перелом зуба 208
 Epithelioma terebrans 97
 Эпифиз мозга 62
 Эпулид 126
 Erythema indurativum 706
 Эритромелалгия 698
 Эрба паралич 617
 Эутиреоидизм 171

Я

Язва голени 701
 — — сифилитическая 704
 — — туберкулезная 706

Язва полости рта, зева, носа 123
 — проникающая 754
 — сифилитическая первичная 101
 Язык, актиномикоз 137
 — лимфангиома 135
 — саркома 136, 137
 — сифилис 136, 137
 — туберкулез 136
 Яичко, водянка 401, 418
 — задержка 440
 — перекручивание 419
 — ущемление 418
 — эктопия 440
 Яичник, фибросаркома 308
 Ямка копчиковая 441

Редактор С. Б. Рафалькес / Техн. редак. В. С. Дахнов

Сдано в набор 7/V. Подписано к печати 28/XII Медгиз 98 МД 23

Формат 62×89×1/16. Печ. л. 48. Печ. зн. в л. 51000

Москва. Уполномоченный Главлита Б24795

Зак. № 628

5 000 экз.

16-я типография треста «Полиграфкинка», Трехпрудный, 9.